إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

النحل

جس میں

شہد کی مکھی کے واقعات زندگی کی حیرت خیز تاریخ مطابق تحقیقات جدید کے بیان کی گئی ہے

مؤلفہ

سید راحت حسین ایم۔ اے۔ بی۔ ایل

سنہ ۱۹۱۲

مطبع [illegible] لکھنؤ

بار اول

قیمت علاوہ محصول ڈاک

دیباچہ

یہ چھوٹی کتاب سلسلۂ تاریخ حیوانات کی اِک کڑی ہے جس میں شہد کی مکھیوں کے حالاتِ زندگی اور اُس کی حیرت خیز تاریخ بیان کی گئی ہے اگرچہ اِس طرح کے مضامین اس وقت تک ہمارے ملک میں عام مذاق کے مطابق نہیں ہیں۔ لیکن جو لوگ ذوقِ سلیم رکھتے ہیں اور مظاہر قدرت کو گہری نگاہ سے دیکھنے والے ہیں۔ اُن کے لئے یہ کتاب حیرت اور دلچسپی کا اِک ذخیرہ ہے۔ شہد کی مکھیوں کا ذِکر قرآن مجید میں آیا ہے۔ اور خدائےتعالیٰ نے اِس ننھی مخلوق کی حیرت خیز زندگی کو اپنی نشانیوں میں سے ایک نشانی قرار دیا ہے۔ جو لوگ صحیفۂ آسمانی پر ایمان رکھنے والے ہیں۔ ان کے لئے اتنی سند کافی ہے اور وہ سمجھ سکتے ہیں کہ یہ مضمون کس قدر اہم اور ضروری ہے۔ لیکن ایمان کی باتوں سے گذر کر سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آخر اس طرح کے انوکھے اور نرالے مضامین

سے ہم کو کیا فائدہ پہنچ سکتا ہے اور ہماری دُنیاوی ترقی اُن سے کس طرح
وابستہ ہوسکتی ہے۔ اوّل فائدہ جو اس مضمون کے مطالعہ سے ہم کو حاصل
ہوتا ہے وُہ یہ ہے کہ ہماری معلومات زیادہ ہوتی ہے جو بذاتِ خود
ایک بہت بڑا نفع ہے۔ یہ کتاب ہم کو اوقات کی پابندی لگاتار محنت
کام کرنے کی عادت، کفایت شعاری، رموزِ سیاست و تمدن وغیرہ کا ایسا
اچھا سبق سکھاتی ہے کہ آبِ زر سے لکھنے کے قابل ہے۔ لیکن اس رسالے
کو لکھنے میں مولف کی بالکل دوسری غرض ہے اور وُہ زراعت اور تجارت
کی ترقی ہے۔ جانوروں کا پالنا زراعت کی ترقی کے لئے ایک ضروری
امر مانا گیا ہے۔ اگر گائے بیل گھوڑے دُنبے بکریاں وغیرہ کو ہم نہیں
پرورش کریں، تو نہ زراعت، تو زراعت اور زراعت کی ترقی معلوم،
اس طرح کے بکار آمد جانوروں کا پالنا اصُولِ زراعت کی اک نہایت
ضروری شاخ ہے اور یہ اصُول ایک حد تک ہمارے ملک میں زمانۂ قدیم
سے جاری ہے. لیکن یورپ اور دُوسرے ممالک کے کسان جو ہم سے
زیادہ ترقی کر چکے ہیں۔ اور ماہرینِ فنِ زراعت میں شمار کئے جاتے ہیں وُہ
ریشم کے کیڑے اور شہد کی مکھیوں کا پالنا اک زرخیز تجارت اور زراعت
کے لئے نہایت بکار آمد بتاتے ہیں۔ شہد اور موم کی وجہ سے جس کی تجارت

روز افزوں ترقی کرتی جاتی ہے۔ یورپ کے کسان سال میں لاکھوں کروڑوں روپیہ کا نفع اُٹھاتے ہیں لیکن اصل فائدہ جو شہد کی مکھیوں کے پالنے سے مفت حاصل ہوتا ہے وہ زراعت اور باغبانی کی حیرت خیز ترقی ہے، عالم نباتات میں شہد کی مکھیاں ایک چالاک قاصد کا کام کرتی ہیں۔ مردانے پھولوں کا پیغام وصل زنانے پھولوں تک پہنچاتی ہیں اور ان دونوں کے وصل کی باعث ہوتی ہیں۔ اس لئے کہ جس وقت مکھیاں اس کی تلاش میں پھولوں کے اندر سرگرمی سے آتی جاتی ہیں تو انکا تمام جسم زرگل سے اٹ جاتا ہے اور وہ اس طرح مردانے پھولوں کے زیرے کو زنانے پھولوں کے رحم میں پہنچا دیتی ہیں جس کی وجہ سے پھول حاملہ ہوتا ہے اس میں تخم پیدا ہوتے ہیں اور پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ خلاصہ یہ کہ اس ننھی مخلوق کا پالنا زراعت اور تجارت دونوں کے لئے نہایت بکار آمد پایا گیا ہے۔ انکا پالنا اک زرخیز تجارت ہی جس سے بلا خرچ کے ہماری زراعت میں تعجب خیز ترقی ہو سکتی ہی ع

چہ خوش بود کہ بر آید بیک کرشمہ دو کار

لیکن قبل اس کے کہ وحشی مکھیوں کو پالنے اور اُن سے شہد اور موم حاصل کرنیکا اصول بتایا جائے۔ اُنکے حالاتِ زندگی۔ طرزِ معاشرت انکی تشریح۔ انکی خو بُو غذا حواس وغیرہ کا حال اور اُن کی نسبت تمام تحقیقات جدید کو اچھی طرح جان لینا اک ضروری بات ہی اور یہ چھوٹی کتاب اس ضرورت کو پُورا کرتی ہے۔ ہمارے ملک کو جہاں ہر طرح کے

پھول افراط سے پیدا ہوتے ہیں۔ موم اور شہد کی زرخیز تجارت کے لئے قدرت نے ہر طرح سے موزوں بنایا ہے۔ اگر یہاں کے کسان شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کریں اور انکو یہ کام باقاعدہ سکھایا جائے تو بہت کچھ اُن کو نفع حاصل ہوگا اور زراعت اور باغبانی میں حیرت خیز ترقی ہوگی اور ہمارے پھولوں کے رس جو مفت میں ضائع ہو جاتے ہیں۔ بہترین قسم کی شکر تیار کرنے میں کام آئینگے۔ یہ چھوٹی کتاب جس میں محض اصول بیان کیا گیا ہے۔ اس غرض سے لکھی گئی ہے کہ ہمارے ملک کے لوگ جو اس تجارت کے اصول سے بالکل بے خبر ہیں۔ اس کی طرف توجہ کریں۔ اگر ملک نے اس کتاب کو قدر کی نگاہ سے دیکھا اور اس ناچیز کی ہمت افزائی کی تو مَیں بہت جلد دوسرا رسالہ شائع کرونگا اور شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کرنے کے پوشیدہ راز کو بتاؤں گا۔ مَیں اُمید کرتا ہوں کہ یہ رسالہ جس غرض سے لکھا گیا ہے اس کو پورا کرنے میں کامیاب اور بکارآمد ثابت ہوگا۔

سید راحت حسین

ہٹی سادات

۲۸۔ اپریل سنہ ۱۹۰۲ء

۴۸۶

النحل

نوع شہد کی مکھی پردار کیڑوں کے اُس جنس کی ایک نوع ہے
جن کے چار جھلی دار بازو ہوتے ہیں اور اُن میں باریک باریک
نسیں جال کی طرح بُنی ہوئی رہتی ہیں۔ اس خاندان کے کیڑوں
میں شہد کی مکھیاں۔ بھڑیں۔ پردار چیونٹیاں۔ ڈانس وغیرہ
داخل ہیں۔ اِن کیڑوں کا بازو برہنہ ہوتا ہے۔ چڑیوں کے
بازو کی طرح اِن پر بال و پر نہیں ہوتا۔ اِن کا پچھلا دھڑ گاؤدم
ہوتا ہے۔ اور پیٹی میں سانپ کی کینچلی کی سی لہریں ہوتی ہیں۔
اور اکثر اس خاندان کے کیڑوں کی دُم پر ایک ڈنک ہوتا ہے

جس سے وُہ اپنے دشمن پر حملہ کرتے ہیں۔ یہ کیڑے انڈوں
سے پیدا ہوتے ہیں۔ اِن کا بچّہ ابتدا میں محض ایک پلو ہوتا ہی
جو گنڈلی مارے رہتا ہے۔ لیکن بعد کو وُہ اپنی رُوپ بدل کر
ایک خوشنما پردار کیڑا بن جاتا ہے۔ شہد کی مکھّی جو اس خاندان
میں داخل ہے اسی طرح پیدا ہوتی ہے۔ اس کی زندگی کی تاریخ
تبدیلِ اشکال کی ایک دلچسپ کہانی ہے۔ جس کو سنکر عقلِ انسانی
حیرت میں آتی ہے۔ شروع میں انڈے سے پلّو پیدا ہوتا ہے
دو ڈھائی روز تک یہ پلو دن رات اپنی غذا کھائے جاتا ہے
بعد اس کے وہ مُنہ سے مکڑی کی طرح سُوت کاتنا شروع کرتا
ہے اور اپنے جسم کے چاروں طرف اس سُوت کی گولی بنا کر
اپنے کو اس میں چھپا لیتا ہے اور خود بیہوش ہو جاتا ہے اور
اسی حالت میں وُہ کوئے کے اندر بند رہتا ہے اور تھوڑے
زمانہ میں پلو سے ایک شہد کی مکھّی بن جاتا ہے۔ اس وقت کوئے کو

کتر کر باہر نکل آتا ہے اور اپنا کام کرنا شروع کرتا ہے۔ مکھی کے
اعضا کی تشریح دیکھو تو تم کو ہرگز باور نہیں ہوگا کہ وُہ ایک بید ستو پا
پلو کی تبدیل ہیئت سے بنے ہیں۔ ہر ایک عضو کی پُر حیرت بناوٹ
جس کا ذکر آگے آئیگا۔ شہد کی مکّھی کی غذا کے لحاظ سے نہایت
موزوں واقع ہوئی ہے۔ اصُولِ ارتقا کے ماہرین یہ بیان کرتے
ہیں کہ زرِ گل کو کھانے اور پھُولوں کا رس چوس کر زندگی بسر کرنے
کی ضرورت نے شہد کی مکّھی کے اعضاء کی ساخت کو جسکو دیکھکر
تم حیرت کرتے ہو۔ اپنے ڈھب کا بنالیا اور اس طرح ضروریاتِ
زندگی غذا کے تعلّق آب وہوا کے اثر نے اس خاندان کے
کیڑوں میں شدہ شدہ ایسا اختلاف پیدا کر دیا کہ وُہ اب پہچانے
نہیں جاتے ورنہ شہد کی مکھی اور اس خاندان کے دُوسرے
کیڑے جو اس وقت زمین پر موجود ہیں ایک ہی کیڑے کی نسل
سے ہیں جو ان سب کا مورث تھا اور زمانۂ قدیم میں اس زمین پر

زندہ رہا اور مر گیا۔ لیکن سچ پوچھو تو شہد کی مکھیاں اور اس کے سگے
کیڑے جن کی صورتیں جداگانہ ہیں اپنے خالق کی قدرت کاملہ کی نشانیاں
ہیں۔ اور کوئی نہیں کہہ سکتا کہ اُن کی مختلف نوع کیونکر وجود میں آئی۔

تاریخی بیان | شہد کی مکھیاں اپنی حیرت خیز عقل حیوانی کی وجہ سے
قدیم زمانہ سے مشہور ہیں۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اس عجیب و
غریب مخلوق نے بنی نوع انسان کی توجہ کو ابتدائی زمانہ سے اپنا
اسیر اور دلدادہ بنا رکھا ہے۔ کوئی قوم دنیا میں ایسی نہیں گذری
ہے جس نے شہد کی مکھیوں کی خوش ذائقہ اور مفید پیداوار سے
نفع نہیں اُٹھایا ہو۔ تاریخ ان نام بر آوردہ مکھیوں کی حیرت انگیز کہانی
کو مزید تحقیقات اور مشاہدات کے ساتھ دُہراتی آئی ہے۔ انسان کو
تزک شاہی اور آدابِ خسروانہ تمدن اور رموزِ سیاست کے سکھانے
میں شہد کی مکھیاں ایک کامل فن معلم کا کام دیتی رہی ہیں۔ ایثار
نفسی کفایت شعاری آپس کی لت۔ لگاتار محنت اور وقت

کی پابندی کا سبق ہم نے ان سے سیکھا ہے۔ دُنیا کے نامور شعرا اور
فلاسفر اخلاقی مضامین کو بیان کرنے میں شہد کی مکھیوں کے حالات
زندگی سے استدلال کرتے رہے ہیں۔ تاریخ کے مطالعہ سے ظاہر
ہوتا ہے کہ حضرتِ انسان شہد کی مکھیوں سے تاریخی زمانہ کے
قبل سے مانوس ہیں۔ روم۔ مصر۔ یونان کی تواریخ میں شہد کا ذکر
موجود ہے۔ وید میں مدھ کا لفظ پایا جاتا ہے۔ آسمانی کتابوں
میں شہد کی مکھیوں کا ذکر آیا ہے۔ قرآن کے سورۂ نحل
میں خود خُدا نے اس مخلوق کی حیرت خیز زندگی کو اپنی قدرت کی
ایک نشانی قرار فرمائی ہے۔ پہلے جس شخص نے شہد کی مکھیوں
کے حالات کو قلم بند کیا وہ ارسطو تھا۔ آج دو ہزار دو سو اڑتیس (۲۲۳۸)
سال کی مدت گذری کہ اس حکیم نے اپنی کتاب تاریخ حیوانات میں
اس مخلوق کی زندگی کو بیان کرتے ہوئے خیالی باتوں کے
ساتھ گہرے مشاہدات درج کئے ہیں۔ رُوم کے مشہور شاعر

ورجل نے اپنے دیوان کے چوتھے حصّہ میں شہد کی مکھیوں کے حالات کو شاعرانہ جذبات کے ساتھ اِس انداز سے بیان کیا ہے کہ پڑھنے والا وجد میں آجاتا ہے اور خُدا کی شان اسکے دِل میں اپنی جگہ کر لیتی ہے۔ ملانی نامی یورپ کے ایک مؤرّخ نے ان مکھیوں کا ایک معمولی تذکرہ لکھا تھا لیکن اس کے بعد چودہ سو برس تک کسی نے اس مضمون کی طرف خیال نہیں کیا۔ سترھویں صدی کے آخر حصّہ میں اِس مخلوق کی زندگی گہری نگاہ سے دیکھی جانے لگی اور سائنس کے اصُول کے مطابق دقیق مشاہدات اور تحقیقات کے بعد تاریخ طبیعی لکھی جانی شروع ہوئی۔ کسی نے شہد کی مکھیوں کو شیشہ کے مصنوعی چھتّے میں پالا اور اُن کے اندرونی کام کو مشاہدہ کیا۔ کوئی اس ننھّی سی مخلوق کی تشریح کی اُدھیڑبُن میں لگا رہا اور اس بات کو ثابت کردیا کہ جس مکھی کو امیرِ نحل کہتے ہیں وُہ نر نہیں بلکہ مادہ ہے اور اس لحاظ

سے وہ ملکہ کے خطاب سے پکاری جانے کی مستحق ہے۔ غرض اس مضمون پر بہت سی مستقل کتابیں اور رسالے شائع ہوئے ان میں سب سے زیادہ خصوصیت کے ساتھ ذکر کرنے کے قابل ریومر صاحب کی کتاب ہے جو سنہ ۱۷۴۲ء میں نہایت تحقیق کے ساتھ لکھی گئی۔ ایک کتاب کا ذکر اور سن لو جو اس وقت تمام دُنیا کے نزدیک صحیح اور مستند مانی جاتی ہے۔ یہ کتاب جو سنہ ۱۸۱۴ء میں شائع ہوئی۔ ہیوبر صاحب کی قابلِ قدر تصنیف ہے جس میں شہد کی مکھیوں کی نسبت حیرت انگیز مشاہدات اور تجربات درج ہیں۔

ملکہ مکھی

تاریخِ علمِ حیوانات میں سب سے نرالی بات جو شہد کی مکھیوں کو دوسرے پردار کیڑوں سے الگ کر دکھاتی ہے وہ ان کی ایک ساتھ مل کر رہنے کی عادت ہے۔ ان کی تمدنی حالت اور آپس میں کام کی تقسیم حیرت خیز ہے۔ ان سب باتوں کو

خیال کرنے سے ان کیڑوں میں عقل کے نورانی جوہر کی چمک دکھائی دیتی ہے۔ فرائضِ زندگانی کے لحاظ سے ایک چھتے میں تین طرح کی مکھیاں ہوتی ہیں۔ سب مکھیوں سے بڑی چھتے میں ایک مکھی ہوتی ہے جس کا بدن چھریرا۔ قد لمبا اور کمر نازک و گاؤدُم ہوتی ہے۔ اس کا رنگ زیادہ سیاہ اور چمکدار ہوتا ہے۔ یہ مکھی کُل مکھیوں کی رانی ہے اور چھتے کی ساری حکومت اسی کے تعلق ہوتی ہے۔ چھوٹی مکھیاں اپنی ملکہ کو پیار کرتی ہیں اور دس بارہ مکھیاں اس کے جلو میں ہر وقت حاضر رہتی ہیں۔ اس کے رہنے کے لئے چھتے میں ایوانِ شاہی نہایت تکلف سے تیار کیا جاتا ہے اور اس کی غذا کو جو نہایت مقوی ہوتی ہے فراہم کرنے میں ایک خاص اہتمام ہوتا ہے۔ ملکہ مکھی جس کو سابق میں امیرِ نحل کہتے تھے نہایت شان سے رہتی ہے۔ اس کے بازو کمزور اور نازک ہوتے ہیں جب چھتے سے باہر پرواز کرتی ہے تو کل مکھیاں اُس کے ساتھ

نر مکھی

ملکہ مکھی

خادم مکھی

ہو لیتی ہیں اور جہاں اُن کی ملکہ تھک کر ٹھہر جاتی ہے۔ خادم مکھیاں
اس کے ہر چہار طرف ہجوم کر لیتی ہیں۔ ملکہ مکھی کی زبان چھوٹی اور پر کمزور
ہوتے ہیں۔ اس سے کوئی کام نہیں ہو سکتا۔ اس کی زندگی کا فرض
محض انڈے دینا ہے۔ ملکہ اپنی زندگی میں جو پانچ سال سے زیادہ
نہیں ہوتی صرف ایک مرتبہ جوڑ کھاتی ہے۔ کنواری ملکہ چھتے سے
باہر نکل جاتی ہے اور کھلے ہوئے ہوا میں کسی نر کو اپنا ہم صحبت
بناتی ہے۔ جب حاملہ ہو جاتی ہے تو ملکہ بامُراد اپنی اقلیم کو واپس
آتی ہے اور انڈے دینا شروع کرتی ہے۔ تم سُنکر حیرت
کروگے کہ ملکہ ایک دن میں دو ہزار انڈے دیتی ہے۔ اسکو ایک
انڈا دینے والی قدرتی کل سمجھو جو دن رات لگاتار انڈے دیئے
جاتی ہے اور ایک مہینہ کے عرصہ میں چھتے کے کُل خانوں کو جو
پچاس ساٹھ ہزار ہوتے ہیں انڈوں سے بھر دیتی ہے۔ ہر ایک
خانہ میں ایک انڈا ہوتا ہے اس کا ذکر آگے آئیگا۔ ابھی دُوسری

باتیں سنو۔ مکھیوں کی رانی کو تم آسانی سے تمیز کر سکتے ہو۔ اُس کی صورت سے وقارِ شاہی اور تمکنت نمایاں رہتی ہے اور جہاں وہ رہتی ہے مکھیاں اس کے اردگرد ہر طرف سے جمع رہتی ہیں اور سب کا رُخ ملکہ کی طرف ہوتا ہے۔ جب مکھیوں کی ملکہ زچہ خانے میں وفات کر جاتی ہے۔ یا نئے جھول کو لیکر اُڑ جاتی ہے تو چھتے کا کُل کام بند ہو جاتا ہے اور خادم مکھیوں پر ایک آفت آ جاتی ہے۔ اس وقت وہ یا تو کسی اجنبی ملکہ کو اپنا حاکم تسلیم کر کے چھتے کی حکمرانی اس کے سپرد کرتی ہیں۔ یا چھتہ کی نوخیز شہزادیوں میں چُن کر کسی کو اپنی رانی بناتی ہیں۔ ملکہ مکھی اور خادم مکھیاں ایک ہی قسم کے انڈوں سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس لئے مکھیوں میں یہ قدرت ہے کہ وہ جس بلو کو چاہیں بشرطیکہ وہ نر نہ ہو مقوی غذائیں کھلا پلا کر نئی رانی تیار کر لیتی ہیں۔

نر مکھی ہر چھتے میں دو ہزار سے ۸ ہزار تک ایسی مکھیاں ہوتی ہیں

جن کا بدن چوڑا چکلا اور بھاری ہوتا ہے ان کا سر گول اور کمر موٹی ہوتی ہے۔ یہ مکھیاں نر ہیں جن سے ملکہ جوڑ کھاتی ہے۔ ان مکھیوں کے ڈنک نہیں ہوتا اور ان کی پرواز نہایت تیز ہوتی ہے جس سے اک گونجتی ہوئی آواز پیدا ہوتی ہے۔ نر مکھیوں کی آنکھیں بڑی ہوتی ہیں۔ اور اُن کی صورت کچھ ایسی بھدّی سی ہوتی ہے کہ تم دیکھکر فوراً پہچان سکتے ہو۔ نر محض کاہل ہوتے ہیں انکو نہ شہد جمع کرنا آتا ہے اور نہ موم بنا سکتے ہیں۔ دن رات اپاہج کی طرح بیٹھے ہوئے چھتّے میں شہد چاٹا کرتے ہیں اور خادم مکھیوں کی محنت اور جاں فشانیوں کا تماشا دیکھتے ہیں۔ نروں کی تمام زندگی کا فرض محض اک ساعت کا کام ہے وہ یہ کہ وہ کنواری ملکہ سے مقاربت کرے اور اس کو حاملہ کردے۔ جب تک یہ ضروری کام انجام نہیں پاتا خادم مکھیاں نروں کو خوشامد میں اپنے چھتّے میں رہنے کی اجازت دیتی ہیں اور ان کا بیکار بیٹھ کر شہد کا کھانا

گوارا کرتی ہیں لیکن جب ملکہ حاملہ ہو جاتی ہے اور انڈے دینا شروع کرتی ہے تو نر چھتے سے باہر نکال دیئے جاتے ہیں اور اگر وہ اس ذلت کو گوارا نہ کریں اور باہر نکل جانا نہ چاہیں تو خادم مکھیاں انکو ڈنک مار کر نہایت بے رحمی سے ہلاک کر ڈالتی ہیں۔ مئی یا جون کے مہینوں میں نر کثرت سے نظر آتے ہیں لیکن جاڑوں میں ان کا پتہ نہیں ملتا۔

خادم مکھی چھوٹی چھوٹی مکھیاں جن کو تم دن رات چھتے سے باہر آتے جاتے دیکھتے ہو یہ خادم مکھیاں ہیں ان کا قد چھوٹا ٹانگیں بڑی اور رنگ کالا ہوتا ہے۔ ان کے پچھلے پیروں میں سخت بال ہوتے ہیں جو زرگل کو جھاڑنے میں کوچی کا کام دیتے ہیں۔ ایک چھتے میں عموماً خادم مکھیوں کی تعداد ۲۰ ہزار سے ۳۰ ہزار تک ہوتی ہے اور ان سب کی سردار ہر چھتے میں ایک مکھی ہوتی ہے۔ جس کا ذکر اوپر سن چکے ہو۔ خادم مکھیوں کا کام محنت کرنا ہے۔ پھولوں کا رس لانا زرگل کا ذخیرہ جمع کرنا بچوں کی خبر گیری ان کو کھلانا اور

پرورش کرنا موم بنانا اور چھتّے کی پُرحیرت عمارت کا تیار کرنا یہ کل
کام چھوٹی مکھیاں انجام دیتی ہیں۔ کام کرنے والی یا خادم مکھیاں اپنے
چھتّے کی رانی کی اطاعت و فرمانبرداری کا پُورا پُورا حق ادا کرتی ہیں
اپنی ملکہ کی یہ جاں نثار رعایا ہیں جن کی وفاداری قابلِ رشک ہے چھتّے
میں اگر کوئی غنیم مثلاً چوہا گھونگھا یا چھپکلی گھُس آتی ہے تو خادم مکھیاں
ڈنک مار مار کر اس کو اُتو بنا دیتی ہیں اور اس طرح اس کو ہلاک کر ڈالتی
ہیں۔ اگر غنیم اپنی جان بچا کر بھاگ نکلا تو خیر ورنہ اس کی لاش کو
خانہ ساز سریش سے چپکا کر چھتّے میں دفن کر دیتی ہیں۔ یہ سب کچھ
ہوتا ہے اور ہزاروں مکھیاں اس اہم اور خوفناک جنگ میں جان بحق
ہو جاتی ہیں۔ لیکن اپنی ملکہ پر جیتے جی کوئی خطرہ نہیں آنے دیتیں۔
کام کرنے والی مکھیاں زیادہ دن تک زندہ نہیں رہ سکتیں۔ دن رات
کی محنت آخر ان کی جان پر بن آتی ہے۔ وہ چھ سات ہفتہ کی زندگی
کے بعد کام کرتے کرتے مر جاتی ہیں اور نوخیز بچّوں کو جن کا رنگ

بھورا ہوتا ہے اور تم دیکھکر ان کو تمیز کر سکتے ہو۔ اپنا جانشین چھوڑ جاتی ہیں۔ خادم مکھیوں کی تشریح سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ وہ حقیقت میں مادہ ہیں گو کہ ظاہرا ان میں نر یا مادہ ہونے کی کوئی علامت موجود نہیں ہوتی ہے۔ لیکن ان مکھیوں میں بیضہ دان کا نشان صاف نظر آتا ہے جس کو دیکھنے سے یہ بات معلوم ہوتی ہے کہ اس کی نشو و نما پوری نہیں ہونے کی وجہ سے وہ ناقص رہگیا ہے اور یہی وجہ ہے کہ خادم مکھیاں جب کبھی اپنی ملکہ کی مقوی غذا کو کھا لیتی ہیں تو وہ خود انڈے دینا شروع کرتی ہیں لیکن ان انڈوں کا قوائے حیوانی بیمار ہوتا ہے اور ان سے محض نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں جس سے چھتے کی آبادی خراب ہو جاتی ہے۔ کام کرنے والی مکھیوں اور ان کی ملکہ کی ذات ایک ہے فرق اتنا ہے کہ ملکہ عمدہ اور مقوی غذائیں کھا پی کر پھوٹ کر جوان ہو جاتی ہے اور خادم مکھیوں کی نمو جن کے کھانے

کو معمولی غذا دیجاتی ہے دب جاتی ہے اور ان کا عضوِ تولید ناتمام رہ جاتا ہے۔ دیکھا گیا ہے کہ جب چھتے کی رانی مرجاتی ہے اور خادم مکھیاں آیندہ نسل کی فکر اور سوچ میں پڑجاتی ہیں تو وہ خود انڈے دینے کے تجربہ میں انڈا دینے والی کی سی صورت بنا کر خلوت نشین ہوجاتی ہیں اور ان کے جذباتِ نفسانی کا یہ اثر ہوتا ہے کہ ان میں سچ مچ انڈا دینے کی قابلیت پیدا ہوجاتی ہے۔

مکھّی کے جوڑ بند

یوں تو شہد کی مکھیاں طرح طرح کی ہوتی ہیں اور ان کے مختلف انواع کی تعداد ۱۷ ہے۔ لیکن جس مکھی کا تذکرہ اس چھوٹے رسالہ میں ہے وہ معمولی شہد کی مکھی ہے جو ہر ملک میں پائی جاتی ہے۔ جہاں کہیں شہد کی مکھّی کی تشریح اور اس کی ساخت کا بیان ہے وہاں اسی معمولی مکھّی کی بناوٹ مراد ہے۔ تشریح کی

ہیں تمام باریک باتوں کو یہاں بیان کرنا پسند نہیں کرتا اِس لئے کہ
اِس کے پڑھنے میں تم اُلجھ جاؤ گے اور کوئی دلچسپی نہیں ہوگی محض
ضروری باتیں بیان کرتا ہوں اُن کو سُنو۔ مکھّی کی ساخت کو خیال
کرو تو اس کا دھڑ تین ٹکڑوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ سر۔ سینہ اور
پیٹ یہ تو بڑے بڑے حصّے ہیں جو اَور کیڑوں میں بھی ہوتے
ہیں لیکن اس کے اعضائے مفردہ کی بناوٹ جُداگانہ ہوتی ہے
جو شہد کی مکھّی کے لئے مخصوص ہے۔ سر میں دو آنکھیں دو
سینگ اوپر تلے کے جبڑے اور دو دانت ہوتے ہیں۔
ان اعضائے کے علاوہ جو جفت ہوتے ہیں طاق عُضو بھی
ہیں اور وُہ سونڈ یا زبان مُنہ اور حلقوم ہے۔ سر کُل حواسوں
کا مرکز ہے۔

سونڈ سونڈ شہد کی مکھی کی زبان ہے جو لب پر جڑی ہوتی ہے
وُہ ہر جانب کو مُڑ سکتی ہے اور سانپ کی زبان کی طرح تیزی سے

اندر باہر آتی جاتی ہے اس کی حفاظت کے لئے اُس پر دُہرا غلاف ہوتا ہے اندر تو نہایت تنگ جھلّی ہوتی ہے لیکن اوپر دو پتلے پتلے چھلکے ہوتے ہیں جو مُنہ کو ڈھکے رہتے ہیں۔ نوک کے پاس سونڈ ذراسی خم ہوتی ہے جسکو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہی کہ اس کے اندر جوف ہے لیکن سونڈ اندر سے کھوکھلی نہیں ہوتی ہے اس کے دونوں جانب کو مہین بالوں کی قطاریں ہوتی ہیں جس کی لاگ سے مکھّی پھولوں کے رس کو اوپر مُنہ میں چڑھا لیجاتی ہے۔ جس وقت شہد کی مکھّی پھولوں پر جاکر بیٹھتی ہی تو اپنی نوکدار تیز سُونڈ کو اس میں چبھو دیتی ہے اور رس کو دھیرے دھیرے زبان میں لگاکر چاٹتی جاتی ہے۔ سُونڈ چونکہ اندر سے خالی نہیں ہوتی اِس لئے مکھّی رس کو چُوس نہیں سکتی۔ مکھّی اپنی اور پتلی غذاؤں کو مثلاً شکر کا قوام شربت یا پتّوں پر جمی ہُوئی میٹھی اوس کو اسی انداز کھاتی ہے کام کرنے والی مکھیوں کی سُونڈ جو زبان

کا کام دیتی ہے نر مکھی یا ملکہ مکھی کی سُونڈ سے دوگُنا بڑی ہوتی ہے۔ اِس لئے کہ خادم مکھیوں کی زندگی کا فرض شہد کا جمع کرنا ہے۔ اور اگر اس کی سُونڈ اتنی لمبی نہ ہوتی تو وہ پھُولوں کے اندر سے رَس کو اچھی طرح نہیں نکال سکتی۔

دانت اور جبڑے مکھی کے مُنہ میں دو ننھے ننھے دانت ہوتے ہیں جو اُوپر تلے بلکہ دائیں بائیں ایک دُوسرے کے سامنے سیدھ میں برابر ہوتے ہیں۔ مکھی اِن دانتوں سے اپنی غذا کے کھانے میں مدد نہیں لیتی۔ یہ دانت چھتے کی عمارت تیار کرنے میں کاٹنے والے اَوزار کا کام دیتے ہیں۔ مکھی اپنے دانتوں سے موم کو کترتی ہے اور اپنے تیار کئے ہُوئے سریش کو جو نہایت چمڑا اور لیسدار ہوتا ہے کاٹ کر چھتے میں لگا دیتی ہے۔ یہ دانت دونوں جانب کے جبڑوں میں جڑے ہوتے ہیں۔ اِن جبڑوں کو مکھی کا قدرتی چمٹا سمجھو جو سخت چیزوں کو ٹکڑے ٹکڑے کرنے اور پھُولوں کو

کاٹ کر سُوراخ بنانے میں کام آتا ہے دانتوں اور جبڑوں کے مدد دینے والے سچ پُوچھو تو مکھی کے اگلے چاروں پَیر ہیں جو ہر سمت میں حرکت کر سکتے ہیں۔ جس چیز کو کاٹنا ہوا چٹ پٹ مکھی اسکو اپنے پیَروں سے تھام کر ڈھب پر لاتی ہے اور تیز تیز دانت والے جبڑوں سے کاٹ کر اس کے پُرزے اُڑا دیتی ہے۔

آنکھیں سر کے دونوں بغل میں شہد کی مکھی کی آنکھیں ہوتی ہیں جن سے وُہ بہت دُور کی چیزوں کو اچھی طرح دیکھ سکتی ہے۔ تم سُن کر تعجب کرو گے کہ ان آنکھوں میں ہزاروں ننھی ننھی پُتلیاں ہوتی ہیں جس کی وجہ سے شہد کی مکھی کی قوتِ باصرہ نہایت تیز اور دُور بیں ہوتی ہے۔ سب سے نرالی بات یہ ہے کہ شہد کی مکھی کی آنکھیں اور جانور کی آنکھوں کی طرح حرکت نہیں کرتیں۔ دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ قُدرت نے ننھے ننھے بلور کے ریزے جڑ دیئے ہیں اور اس ذری سی جگہ میں چیزوں کے دیکھنے کے لئے ہزاروں

مرکز ہیں جو اپنی جگہ پر قائم رہتے ہیں اور مکھی کو اُن کے گھٹانے بڑھانے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ تم نے اگر انسان کی بنائی ہوئی دُوربین کا حال پڑھا ہے تو تم اس قدرتی ننھی سی دُوربین کی بناوٹ کی حیرت انگیز کاریگری کا قیاس کر سکتے ہو۔ شہد کی مکھی جب وقت پھولوں کے رس اور زرِ گل سے لدی ہوئی گھر کو واپس آتی ہے تو ذرا کی ذرا چھتے کے دروازہ پر ٹھہر جاتی ہے اور پھر چل نکلتی ہے۔ تم کہو گے کہ وُہ دم لینے کو ٹھہرتی ہے۔ لیکن نہیں اس کے اس ذرا سا رُک جانے کی وجہ یہ ہے کہ نزدیک سے نہیں دیکھ سکتی۔ نزدیک کی چیزوں کو مکھی اپنے سینگ سے ٹٹول کر جانتی ہے جس کا بیان آگے آئیگا۔ مکھی کی دونو آنکھوں کے اُوپر تین چھوٹی آنکھیں ہوتی ہیں۔ اکثر ماہرینِ علمِ حیوانات کا خیال ہے کہ یہ آنکھیں خوردبین کا کام دیتی ہیں لیکن اِس وقت تک اس کی پُوری تحقیق نہیں ہُوئی ہے۔

سینگ | مکھّی کا سینگ ایک نہایت ذکی الحسّ جفت عُضو ہی جو ہر ساعت

چٹ پٹ کرتا رہتا ہے۔ وہ ہر سمت میں مُڑ سکتا ہے اور شہد کی مکھی

اپنے ان نازک سینگوں سے چھوٹی سی چھوٹی چیز کو ٹٹول کر اس کی

حالت کو معلوم کر لیتی ہے۔ یہ عضو جس کی پُوری صراحت دوسری

جگہ بیان کیجائیگی۔ مکھّی کے اکثر حواسوں کا مرکز ہے۔ اگر اسکو توڑ دو

تو مکھّی اپنی سٹّیتی بھُول جاتی ہے اور کچھ نہیں کر سکتی۔ یہ سینگ سر کے

دونوں جانب باریک سُوت سے نکلے ہوتے ہیں اور اُن میں

ننھّی ننھّی پوریاں ہوتی ہیں۔ نر مکھیوں کے سینگ میں تیرہ پوریاں

ہوتی ہیں اور مادہ میں بارہ۔

صدر | شہد کی مکھّی کا ننھّا سینہ بیضاوی شکل کا ہوتا ہے۔ اس

حصّے میں دو جوڑے بازو اور تین جوڑے پیروں کے ہوتے

ہیں۔ پیروں کے آخر حصّہ میں پنجہ ہوتا ہے جس سے مکھّی زنجیرہ

باندھ کر لٹک جاتی ہے اور چکنی چیزوں پر چل سکتی ہے پر جھلّی دار

ہوتا ہے جس کے آر پار کی چیزیں نظر آسکتی ہیں۔ جس وقت مکھی آرام کرتی
ہے تو اُس کے چاروں بازو تہ ہو کر اس کی پُشت پر رہتے ہیں۔ لیکن
جب وُہ اڑنا چاہتی ہے تو اس کے چاروں پر کُھل جاتے ہیں اور پروں
کا اگلا جوڑا پچھلے جوڑے کے ساتھ باریک چھوٹے کانٹوں کی لاگ
سے گتھ جاتا ہے جس کی وجہ سے مکھی نہایت تیزی سے پرواز کرسکتی
ہے اور کوسوں اُڑتی ہوئی چلی جاتی ہے۔ پروں کو غور سے دیکھو
تو اُن میں باریک نسیں نظر آتی ہیں۔ ان نسوں میں ننھّے ننھّے سُوراخ
ہوتے ہیں۔ جن میں ہو کر ہوا اندر جاتی ہے۔ اور اس سے مکھّی کو پرواز
کرنے میں بڑی مدد ملتی ہے۔

ٹانگیں تم سُن چکے ہو کہ مکھّی کی ٹانگیں جُفت عضو ہیں اور اُن کے
تین جوڑے ہوتے ہیں۔ اگلی ٹانگوں کا جوڑا تو ہاتھ کا کام کرتا
ہے۔ جس سے مکھّی چیزوں کو پکڑتی ہے اور بہت سے دُوسرے
کام کرتی ہے۔ ٹانگوں میں کئی حصّے ہوتے ہیں۔ کولھا ران

پنڈلیاں اور پنجے کام کے لحاظ سے ان حصّوں کی ساخت جُدا گانہ
ہوتی ہے۔ بیچ کی ٹانگوں کا جوڑا جو اُڑنے میں مدد دیتا ہے پچھلی
ٹانگوں کی بناوٹ سے نہیں ملتا۔ پچھلے پیروں کی رانیں قوسی
شکل کی ہوتی ہیں۔ ان کے بائیں جانب کو سیدھے اور سخت
بالوں کی کونچیاں ہوتی ہیں جن سے مکھّی زرِگل کو جھاڑتی ہے
اور دائیں طرف کو بڑے بڑے خمدار بال ہوتے ہیں جو دونوں جانب
سے گتھ کر زرِگل کو ڈھونے میں ایک ننھی سی جالی دار ٹوکری کا کام
دیتے ہیں۔ پیروں میں دُہرے پنجے ہوتے ہیں۔ ان کے سہارے
سے مکھی چل پھر سکتی ہے اور جب چھت دیوار یا درختوں کی شاخ
میں چھتہ بناتی ہے تو انہیں پنجوں کے ذریعہ سے ایک مکھّی دُوسری
مکھّی سے چمٹ کر خاموش لٹک جاتی ہے۔

پیٹ | شہد کی مکھّی کے جسم کا آخر حصّہ اس کا پیٹ ہے جسکا رنگ
سیاہی مائل بھورا ہے اس حصّے میں جابجا سُوراخ ہوتے ہیں۔ جن سے

مکھی سانس لیتی ہے۔ ان سوراخوں کی محافظ باریک جھلیاں ہیں جو سوا ہوا کے دوسری چیزوں کو اندر جانے سے باز رکھتی ہیں۔ مکھی کی بھنبھناہٹ جھلیدار پروں کے کھلنے اور بند ہونے سے پیدا ہوتی ہے۔ مکھی کے جسم میں ہوا کے آنے جانے کے لئے تنگ نالیاں ہیں جنکی باریک شاخیں تمام بدن میں جال کی طرح پھیلی ہوئی ہیں۔ چھوٹے چھوٹے سوراخوں سے جو دونوں جانب پہلو میں ہوتے ہیں ہوا مکھی کے جسم میں داخل ہوتی ہے اور تمام بدن میں دوڑتی ہوئی پھر آتی ہے اور اس طرح مکھی کا خون جس کا رنگ سرخ نہیں ہوتا ہر لحظہ تازہ ہوتا رہتا ہے۔ تم سن کر حیرت کروگے کہ مکھی کے پھیپھڑا نہیں ہوتا لیکن وہ پھر بھی سانس لیتی ہے اور بلا ہوا کے زندہ نہیں رہ سکتی۔

معدہ مکھی کے پیٹ میں دو معدے ہوتے ہیں جن کی بناوٹ حیرت خیز ہے۔ پہلا معدہ تو ایک باریک جھلی کی چھوٹی سی تھیلی ہے

جس میں مکھی پھولوں کا رس بھر کر لاتی ہے۔ یہ معدہ چڑیوں کے پوٹے
کا کام دیتا ہے۔ لیکن اس میں غذا کو ہضم کرنے کی قوت نہیں ہوتی ہو
رس جسکو مکھی اپنے ننھے معدے میں بھر لاتی ہے۔ جوں کا توں رہتا
ہے اس میں کوئی کیمیاوی تغیر پیدا نہیں ہوتا۔ یہ چھوٹی سی قدرتی
جھولی نہایت نازک عضلات کی بنی ہوئی ہے جس کی وجہ سے
مکھی اس کو سکڑا سکتی ہے اور اس طرح پھولوں کے رس کو جو اس
میں بھرا رہتا ہے۔ وہ چھتے کے خانوں میں اُگل دیتی ہے اور اس
سے شہد بناتی ہے۔ دوسرا معدہ جس میں مکھی کی غذا ہضم ہوتی
ہے پہلے معدہ کے اندرونی سطح سے ملا ہوا رہتا ہے۔ اس کی
شکل لمبی اور مخروطی ہوتی ہے۔ اس میں ایک سوراخ ہوتا ہے جو اندر کو
کھلتا ہے۔ اس سوراخ سے مکھی کی غذا جسکو وہ اپنی ننھی سی جھولی
میں بھر لیتی ہے اندر داخل ہوتی ہے لیکن سوراخ کے قدرتی
چھوٹے سے دروازے کی بناوٹ ایسی ہے کہ غذا پھر باہر

نہیں نکل سکتی ۔ دُوسرے معدے سے غذا کے آنتوں میں جانے
کے دروازے اسی ساخت کے ہیں جو باہر کو اُبھرے ہُوئے
ہیں اور اندر کو کھُلتی ہیں ۔ مکّھی کا پیٹ جس وقت شہد سے بھرا
رہتا ہے تو ان دروازوں کی بناوٹ خوردبین سے نظر آتی ہے ۔

ڈنک قدرت نے شہد کی مکھیوں کو اپنے غنیم پر حملہ کرنے کے لئے
ڈنک عطا فرمایا ہے جو جسم کے آخر حصّے میں ہوتا ہے ۔ ڈنک
ایک نہایت باریک تیز کانٹا ہے جو ایک قدرتی میان میں چھپا
رہتا ہے ۔ اس کا اندرونی سرا جھلّی کی ایک چھوٹی سی تھیلی سے
لگا رہتا ہے ۔ جس میں زہر بھرا ہوتا ہے ۔ زہر میں تیزاب ہوتا ہے
جو تھیلی کے آس پاس والے غدود میں پیدا ہوتا ہے ۔ مکّھی جب
ڈنک مارتی ہے تو اس زہر کا ایک قطرہ میان کے اندر ہوتا ہوا
کانٹے کی لاگ سے زخم میں ٹپک جاتا ہے جس سے مجروح کو اذیت
ہوتی ہے اور سوزش و جلن کے بعد ورم ہو جاتا ہے ۔ ڈنک کی

نوک میں دندانے ہوتے ہیں جس کی وجہ سے وُہ زخم کے اندر ٹوٹ کر رہجاتا ہے اور مکھی خود مر جاتی ہے۔ مکھی کے ڈنک مارنے کا تماشا دیکھنا چاہو تو اس کو آئینہ پر رکھکر چھیڑو غصہ میں آکر وُہ ڈنک مارتی ہے اور زہر کا قطرہ ٹپک جاتا ہے۔ خوردبین سے اگر اس قطرہ کو دیکھو تو رطوبت خشک ہو جانے پر ایک قسم کے زہریلے نمک کا باریک نوکدار قلم جما ہوا نظر آتا ہے۔ مکھی اپنے زہر سے ایک اور ضروری کام کو انجام دیتی ہے وُہ یہ کہ جس وقت وُہ چھتے کے خانوں کو پھول کے رس سے بھر دیتی ہے تو اپنے ڈنک کو نکالے ہوئے ان خانوں پر رینگتی پھرتی ہے جسکی وجہ سے زہر ٹپک ٹپک کر رس میں ملجاتا ہے اور اس میں غلیان پیدا نہیں ہونے دیتا اگر مکھی اس طرح زہر نہیں ٹپکائے تو پھولوں کا کچا رس پھٹ کر شراب یا سرکہ بنجائے اور ہرگز شہد تیار نہ ہو۔

بیضہ دان | زہر کی جھولی کے پاس داہنی بائیں اور دو چھوٹی چھوٹی

جھولیاں ہوتی ہیں جنکو بیضہ دان کہتے ہیں۔ ان جھولیوں میں انڈے پیدا ہوتے ہیں اور یہ صرف ملکہ مکھی میں جو انڈے دیتی ہی پائی جاتی ہیں۔ خادم مکھیوں میں جو ذات کی ہیں تو مادہ لیکن انڈے نہیں دے سکتیں۔ بیضہ دان کا ایک نشان سا پایا جاتا ہے انڈوں کے باہر نکلنے کا راستہ وہی چھوٹی میان ہی جس میں ڈنک رہتا ہی۔

مکھیوں کے احساس اور حواس

حِس لامسہ قدرت نے ادنیٰ درجہ کے جانوروں میں جس طرح کے حواس عطا کئے ہیں اُن کا صحیح قیاس کرنا انسان کی سمجھ سے باہر بات ہی۔ کیڑے مکوڑوں کی عقل اور ادراک کے اصُول سے ہم بالکل بے خبر ہیں۔ کیا معلوم اُن کو کیونکر احساس ہوتا ہے اور وُہ کس چیز کو کیا سمجھتے ہیں لیکن جہانتک دیکھا جاتا ہے قدرت نے کیڑوں کی بناوٹ کو سیدھی سادی رکھا ہے اُن کا ایک عضو

کی حواسوں کا مرکز ہوتا ہے اسکی ساخت کی ترکیب جسکو دیکھکر تم آسان بتاتے ہو علمِ آلات سازی کے اصُول سے حیرت انگیز ہے ایک ننھّا سا عضو کیڑے کی زندگی کی تمام ضرورتوں کو پُورا کرتا ہے اِس کے سامنے انسان کے بنائے ہُوئے بہترین آلات جن سے ہم اپنی قوتِ مدرکہ کو مدد دیتے ہیں مات ہیں۔

لواب اپنی شہد کی مکھی کا حال سُنو تم اُوپر پڑھ چکے ہو کہ مکھی کے دو سینگ ہوتے ہیں جو سر میں دونوں جانب کو باریک دھاگے سے نکلے ہوتے ہیں۔ اِن سینگوں کو ایک قدرتی آلۂ سمجھو جس سے مکھی کل چیزوں کو ٹٹول کر جانچ لیتی ہے اور سمجھ جاتی ہے کہ وُہ کیا چیز ہے۔ اِس کی کیفیت کیا ہے اور اس کی ہیئت کیسی ہے۔ مکھی کو اپنے سینگوں سے حِسِ لامسہ کا ادراک ہوتا ہے وُہ اس عضو کی مدد سے تاریکی میں چھتّے کی عمارت تیار کرتی ہے۔ اور اس کے خانوں کو جن میں چھ پہل ہوتے ہیں اِس طرح بناتی ہے

کہ سب خانوں کے زاویئے برابر ہوتے ہیں اور بال برابر فرق نہیں پڑتا۔ مکھی کے سینگ کی حس لامسہ اتنی تیز ہے کہ وہ بہت سی چیزوں کو بلا چھوئے ہوئے تمیز کر لیتی ہے۔ چھتے کے یہ ننھے معمار جس وقت اپنے کام میں مصروف ہوتے ہیں تو اُن کا یہ چھوٹا سا عضو انسان کے بنائے ہوئے فنِ عمارت کے کل اَوزار اور آلات کا کام دیتا ہے خادم مکھیاں جنکو بچّوں کی خدمت سپرد ہوتی ہے وہ اپنے اس عضو کی مدد سے اس خدمت کو انجام دیتی ہیں۔ یہ سُن کر تم حیرت کروگے کہ مکھیاں محض حس لامسہ سے بچّوں کی ہر ایک ضرورت کو سمجھ جاتی ہیں اور اس کو پُورا کرتی ہیں۔ وُہ اپنے سینگوں کے ذریعہ سے باتیں بھی کر سکتی ہیں۔ ایک مکھی دُوسری مکھی کو اپنے سینگ سے اس طرح چھو دیتی ہے کہ وُہ اس کے خیالات کو سمجھ جاتی ہے معلوم ہوتا ہے کہ ہر طرح کے خیالات اور جذبات کے اظہار کے لئے ایک خاص انداز مقرّر ہے جسکو ہر ایک مکھی فطرتًا جانتی ہے اور وُہ اس قدرتی

علمِ اشارہ کے وسیلے سے آپس میں خیالات کا تبادلہ کر سکتی ہیں۔ مکھی کا سینگ قطب نما کا بھی کام دیتا ہے۔ جس وقت خادم مکھیاں پھولوں کے رس کی تلاش میں دُور دُور نکل جاتی ہیں تو اپنے سینگوں سے چھتّے کی سمت کو معلوم کرتی ہیں۔ تم نے دیکھا ہوگا کہ جس وقت مکھّی پھولوں کا رس لیکر گھر کو روانہ ہوتی ہے تو پہلے ہوا میں چکّر کھاتی ہوئی اونچی ہوتی ہے۔ اِس کے بعد اپنے چھتّے کی سمت کو معلوم کر کے سیدھی اسی جانب کو پرواز کرتی ہوئی گھر پہنچ جاتی ہے اور اس میں کبھی غلطی نہیں کھاتی۔ اکثر حکما کا اس بات پر اتفاق ہے کہ مکھّی اپنے سینگوں سے آواز کو سُن سکتی ہے اور اسی ننھّے سے عضو سے اس کو حسِ شامّہ کا بھی ادراک ہوتا ہے۔ غرض اس وقت تک یہ طے نہیں پایا کہ مکھی کا سینگ کتنے عضو کا کام دیتا ہے۔ ممکن ہے کہ وہ کسی ایسے حواس کا مرکز ہو جس کا ہم لوگ تصوّر نہیں کر سکتے اور اس کے بیان کرنے سے عاجز ہیں +

حرارت اور برودت کا احساس | سردی اور گرمی کے احساس کرنے میں

مکھیاں غایت درجے کی ذکی الحس ہیں۔ جس وقت چلے کی سردی پڑتی ہے تو اُن کے ہاتھ پاؤں شل ہو جاتے ہیں اور وہ کوئی کام نہیں کرسکتیں۔ باہر کا آنا جانا ترک کر دیتی ہیں اور چھتے میں گوشہ نشین ہو جاتی ہیں اور اس وقت وہ بلا کسی صدمہ کے انتہا درجہ کی برودت کو برداشت کرسکتی ہیں۔ امریکہ کے اقلیم کا حال تو تم نے اپنے جغرافیہ میں پڑھا ہوگا۔ دیکھا گیا ہے کہ اُس ملک میں جس وقت بیرونی ہوا کی برودت نقطۂ انجماد سے ۲۰ درجہ نیچے آجاتی ہے اور چھتے کے کل اندرونی بخارات سردی سے منجمد ہو جاتے ہیں تو مکھیاں گچھے کی گچھا یخ ہو کر غش کر جاتی ہیں لیکن جب موسم بہار آتا ہے اور گرمی پڑنی شروع ہوتی ہے تو اُن کو پھر ہوش آتا ہے اور اپنا کام شروع کرتی ہیں۔ سرد ملکوں میں جہاں جاڑوں میں برف گرتی ہے۔ شہد کی مکھیاں

ٹھنڈ کی جانکاہ سختی سے بچنے کے لئے پناہ ڈھونڈھتی ہیں اور
درخت کے کھوکھلوں میں اپنا چھتّہ بنا کر زندگی بسر کرتی ہیں مکھیوں
کو جب کوئی ایسی محفوظ جگہ نہیں ملتی جہاں وُہ آرام سے رہ سکیں
تو آخر اُن کی ننھّی سی جان سردی کی ایذا کی تاب نہیں لاسکتی اور
وُہ مرجاتی ہیں۔

قوّتِ باصرہ | مکھیوں کی آنکھوں کی حالت تو اوپر پڑھ چکے ہو اُنکی
نگاہ بہت دُور بین ہوتی ہے جس سے وُہ دُور کے پھُولوں کو
دیکھ سکتی ہیں۔ یُوں تو طرح طرح کے خوشرنگ پھُولوں پر مکھیاں جا بن
دیتی ہیں لیکن کل رنگوں میں ان کو نیلا اور گلابی رنگ بہت
پسند ہے۔ پُر فضا وادیوں میں جہاں ہزاروں طرح کے پھُول
کھلے رہتے ہیں۔ مکھیاں پہلے نیلے رنگ کے پھُولوں پر جاکر
بیٹھتی ہیں۔ اس رنگ کی شانِ دلاویزی کو کوئی اُن کے ننھّے
دِل سے پُوچھے۔ تجربہ سے دیکھا گیا ہے اور جی چاہے تو تم خود

آزما کر دیکھ لو کہ جب ہر قسم کے رنگین کاغذ کے ٹکڑوں پر شکر کا قوام لگا دیا
جاتا ہے تو مکھیاں گلابی اور زیادہ تر نیلے رنگ کے کاغذ پر آ آ کر
قوام کو چاٹ جاتی ہیں شمع کی روشنی جو پتنگوں کے لئے اک قدرتی
طلسم ہے اور جس کے حُسن جاں سوز کا راز دریافت کرنے میں ہزاروں
پروانوں نے جان دیدی۔ شہد کی مکھیوں پر جادو کا اثر رکھتی ہے
روشنی دیکھ کر مکھیاں بیخود ہو جاتی ہیں۔ نہ معلوم اِن کے جی پر کیا
گذرتی ہے اور کس طرح کے احساس اور جذبات پیدا ہوتے ہیں کہ
آخر وُہ بے قرار ہو کر جل کر مر جاتی ہیں۔ فصل کے انقلاب کو مکھیاں
اِتنا جلد تاڑ جاتی ہیں کہ اس وقت تک بنی نوع انساں کو باوجود
تمام عقل اور ادراک کے اس کی مطلق کوئی خبر نہیں ہوتی دیکھا گیا ہے کہ
کام کرتے کرتے مکھیاں ایک مرتبہ سناٹے میں آ کر رُک جاتی ہیں کوئی
مکھی چھتے سے نکل کر باہر نہیں جاتی اور جو خادم مکھیاں پھولوں کے
رس کی تلاش میں باہر نکلی ہوتی ہیں وُہ بدحواس جوق جوق گھر کو واپس

آتی ہیں اور چھتّے کے دروازے پر آکر ہجوم کر لیتی ہیں۔ غرض انکا یہ غیر معمولی
ہراس کسی آنے والی آفتِ سماوی کی خبر دیتا ہے۔ جس کی اطلاع اسوقت
تک ہمارے ذکی الحِس آلات بھی نہیں دے سکتے۔ آخر جب انقلاب
زیادہ نمایاں ہوتا ہے تو ہم کو اس آنے والی آفت یا طوفان کی خبر
ہوتی ہے۔ مکھیوں کو جو اس کی خبر پہلے ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ یہی
کہ ان کے احساس کی قوّت نہایت تیز ہے۔ سُورج کی روشنی ایک
ذراسی کم ہوئی اور ان کو اس کا علم ہو گیا۔ روشنی کا یک بیک گھٹ
جانا مکھیوں کے لئے ایک خوفناک منظر ہے۔ جس سے وُہ ڈر کر گھر کو
واپس چلی آتی ہیں۔ ورنہ جس وقت آسمان میں اُودے بادلوں کی
گھنگھور گھٹا چھائے رہتی ہے۔ لیکن سورج کی روشنی ایک حالت
پر قائم ہوتی ہے تو مکھیاں بلا تأمّل اپنا کام کرتی ہیں۔ یہاں تک کہ
بوندیں پڑنی شروع ہو جاتی ہیں اور وُہ اطمینان سے گھر کو لوٹتی ہیں
غرض اس وقت تک یہ بات پایۂ تحقیق کو نہیں پہنچی کہ آنے والے طُوفان

کا حال دریافت کر لینے میں مکھیاں محض اپنی دُوربین نگاہوں سے کام لیتی ہیں۔ یا اُن کے جسم میں کوئی عضو ایسا ہے جو آلۂ مقیاس الرطوبت کا کام دیتا ہے۔

حسِّ ذائقہ مکھی کی سُونڈ میں کوئی حصّہ ایسا ہے جس میں حسِ ذائقہ پائی جاتی ہے۔ گو کہ مکھیوں میں ہر چیز کے مزے کو تمیز کر لینے کی قوّت موجود ہے لیکن وُہ اس کو زیادہ کام میں نہیں لاتیں۔ پھُولوں کے رس کا ذائقہ چاہے کسی طرح کا ہو لیکن مکھیاں اس کو شہد بنانے کے لئے ضرور لاتی ہیں۔ بہت سے قسم کے پھُول ایسے ہیں جن کا رس نہایت کڑوا اور زہریلا ہوتا ہے۔ امریکا میں اس طرح کے پھُول زیادہ ہوتے ہیں جن کے رس سے مکھیاں شہد بناتی ہیں یہ شہد زہر قاتل ہوتا ہے جس کو کھا کر آدمی زندہ نہیں رہ سکتا۔ تمہارا خیال یہ ہوگا کہ شہد ہمیشہ میٹھا ہوتا ہے یہ بات نہیں ہے اسکا ذائقہ پھُولوں کے مزے پر موقوف ہے۔ مکھیاں جس ذائقہ کا رس

Kharnagar gate
Murut

لائینگی اسی طرح کا شہد تیار ہوگا۔ املی کے پھولوں کا شہد ترش ہوتا

ہے۔ اس لکھنے سے میری مراد یہ ہے کہ مکھیاں اپنی غذا کا ذخیرہ

جمع کرنے میں کسی خاص ذائقہ کا خیال نہیں کرتیں۔ لیکن اتنی بات

ضرور ہے کہ ان کو شیرینی زیادہ مرغوب ہے۔

حِسِّ شامہ اِس میں شک نہیں کہ شہد کی مکھی کی حِسِّ شامہ نہایت تیز

ہوتی ہے لیکن یہ پتہ نہیں چلتا کہ وُہ کونسا عضو ہے جو ناک کا کام

دیتا ہے بڑے جانوروں میں حسِّ شامہ کا ادراک ناک کے ذریعہ

سے ہوتا ہے جس سے وُہ سانس لیتے ہیں۔ اگر اسی اصُول کو لو

تو مکھی کی ناک اس کے جسم کے سُوراخ ہیں جس سے ہَوا اندر

داخل ہوتی ہے۔ لیکن تجربہ اس کے خلاف رائے قائم کرتا ہی

اور یہ بات معلوم ہوتی ہے کہ مکھی کو جس عُضو سے حِسِ شامہ کا ادراک

ہوتا ہے وُہ مُنہ کے پاس ہے۔ اِس لئے کہ اگر کسی مکھی کے مُنہ

کو لئی سے بند کر دو تو جن چیزوں کی مہک سے وُہ نفرت کرتی ہی

ان کو بلا تامل سونگھ لیتی ہے اور برانگیختہ نہیں ہوتی۔ مکھی کی قوت شامہ بلا کی ذکی الحس ہوتی ہے۔ ایک چھتے کی مکھیاں آپس میں ایک دوسرے کو سونگھ کر پہچان لیتی ہیں۔ اگر کوئی اجنبی مکھی چھتے میں گھس آئے تو وہ فوراً قوت شامہ سے پہچان لیجاتی ہے۔ اس کی جھولی میں اگر شہد بھرا رہا تو مکھیاں اپنے نئے مالدار مہمان کے ساتھ نہایت خلوص اور خلاق سے ملتی ہیں۔ کوئی مکھی مزاحم نہیں ہوتی۔ لیکن جب اجنبی مکھی کے پاس شہد نہیں ہوتا تو چھتے کی مکھیاں اس کے تیور دیکھکر سمجھ جاتی ہیں کہ وہ بھوکی ہے اور شہد چرانے کی فکر میں آئی ہے۔ اس وقت انتہا درجہ کی بے مروتی اور سختی برتی جاتی ہے اور اجنبی مکھی کی شامت آجاتی ہے۔ اکثر چیزوں کی مہک کو مکھیاں ناپسند کرتی ہیں۔ دھواں تو اُن کے لئے ایک کالی بلا ہے جس سے ان کا دم بند ہوجاتا ہے۔ ایک ذرا دھواں دیا اور بھگدڑ پڑ گئی۔ پریشانی کے

عالم میں مکھّیاں اپنے چھتّے کو چھوڑ کر الگ ہو جاتی ہیں۔ اسوقت اُن کی حالت خشمناک ہوتی ہے اور مارے غصّے کے اپنی جان دے دینے پر آمادہ ہو جاتی ہیں۔ نوشادر کافور تمباکو اور پپرمنٹ وغیرہ جیسی چیزوں کی تیز مہک سے مکھیاں بحد درجہ کا تنفر ظاہر کرتی ہیں اور فوراً ہمّا گھٹتہ ہو جاتی ہیں۔ تمباکو کا دُھواں مکھیوں کو بو کھلا دیتا ہے اور ان کی قوّت شامہ بودی پڑجاتی ہے۔ مکھّی کے پالنے والے جب دو خاندان کی مکھّیوں کو ایک ساتھ ملا دینا چاہتے ہیں تو وہ اس ترکیب کو برتتے ہیں۔ مکھیوں کو دُھواں دیکر ایک ساتھ ملا دینے سے ایک چھتّے کی مکھّی دوسرے چھتّے کی مکھی کو نہیں پہچان سکتی جس کی وجہ سے آپس میں جنگ نہیں ہوتی اور سب مکھیاں ایک ساتھ مل ملا کر رہنے سہنے لگتی ہیں۔ تجربہ سے دیکھا گیا ہے کہ سیاہ رنگ کی مکھیاں بھورے رنگ کی مکھیوں کے ساتھ مل جاتی ہیں اور ایک

ساتھ کام کرتی ہیں۔ اگرچہ اِن دونوں طرح کی مکھیوں کا رنگ جداگانہ ہوتا ہے لیکن پھر بھی جب وقت اُن کی حِسّ شامہ دھواں کے اثر سے مغلوب کر دیجاتی ہے تو ایک نوع دوسری نوع کو تمیز نہیں کر سکتی ہیں۔ تجربے سے تم خیال کر سکتے ہو کہ مکھیاں ایک دوسری کو شناخت کرنے میں اپنی آنکھوں سے کام نہیں لیتیں۔ جب کسی چھتّے کی رانی مر جاتی ہے تو دوسرے چھتّے کی ملکہ مکھی یا شہزادی کو گرفتار کر کے لاتی ہیں اور اس کو قید کر رکھتی ہیں۔ چند روز میں کل خادم مکھیاں اپنی نئی ملکہ کی خوشبو سے مانوس ہو جاتی ہیں اور اس کو اپنا حاکم تسلیم کر کے چھتّے کی ساری حکومت اس کے سپرد کرتی ہیں۔

حِسّ سامعہ شہد کی مکھیاں آواز کو سُن سکتی ہیں۔ ان کو ترغیب دیکر بُلانے کے لئے زور سے ڈھول یا جھانجھ کا بجانا اسی اصُول کی بنا پر ہے۔ جس وقت مکھیاں جوق جوق ہوا میں اُڑی جاتی

تو ان کو ترغیب دیکر اپنے گھر اُتارنے کے لئے باجوں سے شور مچاتے ہیں۔ ایسا کرنے سے مکھیاں اُتر آتی ہیں اور جو بُلاتا ہے اس کے گھر ڈیرا ڈال دیتی ہیں۔ لیکن تجربے سے دیکھا گیا ہے کہ چھتّے کے پاس جاکر اگر زور سے چلّاؤ یا تالیاں بجاؤ تو مکھیاں اس کی مطلق پروا نہیں کرتیں۔ یہ تو کیا توپ کی ہولناک آواز اور بادلوں کی دِل ہلانے والی گرج ان پر کوئی اثر نہیں پیدا کرسکتی۔ مکھیاں اطمینان سے چھتّے میں اپنا کام کرتی ہیں اور ان کو ان آوازوں کی کوئی خبر تک نہیں ہوتی معلوم ہوتا ہے کہ گویا کسی نے کچھ سُنا ہی نہیں لیکن یہ بات نہیں ہے وہ آواز کو ضرور سُنتی ہیں اس لئے کہ جس وقت وہ غصہ نفرت یا اور اس طرح کے جذباتِ دماغی کو اپنی آوازیں ظاہر کرتی ہیں تو دُوسری مکھیاں اس کو سُن کر سمجھ جاتی ہیں اور اپنی ہمدردی کا اظہار اسی طرح کی آواز سے

کرتی ہیں۔ دیکھا گیا ہے کہ جس وقت چھتوں میں بچّوں کا نیا جھول تیار ہوتا ہے اور ان میں دو چار شہزادیاں پیدا ہوجاتی ہیں تو وہ اپنے شاہی خانوں میں جن میں خادم مکھیاں ان کو بند کر دیتی ہیں۔ ایک سُریلی آواز سے دم بھرا کرتی ہیں جس سے اُن کی تمکنت اور وقارِ شاہی نمایاں ہوتا ہے۔ ملکہ مکھّی اس آواز کو سُن کر رشک کھاتی ہے اور نوخیز شہزادیوں کو ہلاک کر ڈالنے کے ارادہ سے بار بار حملہ کرتی ہے لیکن خادم مکھیاں ملکہ کو اس ناپاک ارادے سے باز رکھتی ہیں اور جب ملکہ قابو نہیں پاتی تو اسی طرح کی آواز سے اپنے نفرت انگیز جذبات کا اظہار کرتی ہے اور برابر سے جواب دیتی جاتی ہی ملکہ مکھی جس وقت خادم مکھیوں کو کسی کام کے انجام کرنے کے لئے حکم کرتی ہے تو طرح طرح کی آواز سے بولتی ہے۔ ہر موقع اور ہر کام کے لئے ایک خاص آواز مقرر ہے جس کو سُن کر

خادم مکھیاں فرمانِ شاہی کو بجالاتی ہیں۔

عقلِ حیوانی کیڑے مکوڑوں میں اگر عقل اور ادراک کے ہونے کو نہ مانو تو ان کے قوائے اندرونی جس کے ذریعہ سے وُہ اپنی زندگی کی کل ضرورتوں کو پُورا کرلیتے ہیں۔ ایک ایسا راز ہے جس کو سوائے خدا کے اور کوئی نہیں جانتا کہ کیا چیز ہے۔ ادنیٰ درجہ کی مخلوق میں قدرت نے کس طرح کے حواس عطا کئے ہیں۔ ان کے احساس کا ہم ہرگز تصوّر نہیں کرسکتے۔ اگر یہ مان لیں کہ خدا نے ان کو بھی عقل کا نورانی جوہر عطا کیا ہے تو یہ بات بھی سمجھ میں نہیں آتی اس لئے کہ ایک بیا کا بچّہ جس نے اپنی ماں باپ کی پُرحیرت عمارت کی ساخت کو ایک مرتبہ بھی نہیں دیکھا ہو۔ لیکن جب اس کو ضرورت پڑتی ہے تو وُہ اِسی طرح کا گھونسلا بناتا ہے جس طرح اگلا اور بیا بنایا کرتے ہیں۔ یہ کاریگری اس کو ازخود آتی

ہے تعلیم یا تجربہ کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس طرح کُل جانور کیڑے مکوڑے اپنی تمام ضرورتوں کو پُورا کرتے ہیں اور اُن کو کسی کام کے سیکھنے کی حاجت نہیں ہوتی۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آیا جانور اپنے کاموں کو جو سراسر ان کے فائدے کا ہوتا ہے سمجھ بوجھکر کرتے ہیں یا ان کاموں کو انجام دینے کی اُن میں کوئی فطرتی قوت ہے جس سے وہ خود بخود انجام دیئے جاتے ہیں۔ لیکن ان کو خود اس بات کی خبر نہیں ہوتی کہ کس کام کے کرنے سے کیا ہوگا اور وہ کیوں کسی کام کو کرتے ہیں اس طرح سے کام کرنے کی عقل کو عقل حیوانی کہتے ہیں۔ لیکن سچ پُوچھو تو عقل حیوانی جس کو تعلیم و تربیت سے کوئی واسطہ نہیں ہوتا جانوروں کے کام کرنے کے ایک لامعلوم اصُول کا نام ہے جس کو ہم خود نہیں جانتے۔

اکثر سائنس دانوں کی یہ رائے ہے کہ شہد کی مکھی میں کسی

طرح کی عقل یا سمجھ نہیں ہے وہ مثل آور کیڑے مکوڑوں کے اپنے
کل کاموں کو عقلِ حیوانی سے انجام دیتی ہے اس کی انوکھی
کاریگری جس کو دیکھ کر بے ساختہ مُنہ سے داد نکلتی ہے۔ محض
اس کی عقلِ حیوانی کا نتیجہ ہے۔ مکھی کے اعضا اور اس کے
عجیب و غریب جوڑ و بند ہر ایک کام کو اسی طرح کرنے کے
لئے موزوں پیدا ہوئے ہیں جس طرح وہ کرتی ہے اتنی دانائی
اور چالاکی سے کل کاموں کو پورا کرنا جسکو اوپر سُن چکے ہو
مکھّی کی طبیعت کا مقتضا ہے چھتّے کی حیرت انگیز عمارت
کا بنانا اس کا ذاتی سُبھاؤ ہے۔ لاکھوں برس کی مدّت میں ضرورت
نے بناتے بناتے چھتّے کی ساخت اور اس کے بنانے کا
ایک اصُول قائم کر دیا جس سے بہتر اب ممکن نہیں ہو سکتا
ہزاروں برس سے مکھی ایک ہی اصُول کی پابند چلی آتی ہے
اور اسی کے مطابق اپنا چھتہ بناتی آتی ہے اور اس طرح شدہ

شدہ یہ کاریگری اس کی عادت میں داخل ہوگئی اور اسی طرح
اس کی زندگی کے اور فرائض ہیں جنکا انجام دینا اسکی فطرت
ہے لیکن اس تقریر کے خلاف میں دُوسرے سائنس دانوں کی
یہ رائے ہے کہ شہد کی مکھی کو قدرت نے غیر معمولی عقل اور
سمجھ عطا فرمائی ہے اور اس قول کی تائید میں وُہ یہ بیان کرتے
ہیں کہ جس وقت کوئی نئی مشکل آن پڑتی ہے تو اُس کے
حل کرنے میں مکھیاں نہایت دانائی سے کام لیتی ہیں اس
طرح کے کام مکھی کی روزمرّہ کے کاموں میں داخل نہیں ہوتا
اس لئے اس پر مکھی کی عادت یا فطرت کا طلاق نہیں ہو سکتا
ایک مشہور نقل ہے کہ کسی چھتے میں مکھیاں سرگرمی سے اپنے
کاموں میں مشغول تھیں اتفاقاً اس چھتّے کا ایک کنگرہ ٹوٹ کر
گر گیا یہ دیکھکر مکھیوں نے اپنا کام بند کر دیا اور چھتّے کی جڑ
میں سریش لگانا شروع کیا اور جب تک چھتّے کی جڑ خوب مستحکم

نہ ہولی سارا کام بند رہا اس مشاہدے سے یہ بات معلوم ہوتی ہے کہ مکھیوں نے ایک ٹکڑے کے ٹوٹ کر گر جانے سے یہ نتیجہ مستنبط کیا کہ چھتّے کی جڑ کمزور ہے اور ممکن ہے کہ ایک روز اسی طرح چھتّے کی ساری عمارت ٹوٹ کر گر جائے اور انکی محنت برباد ہو جائے۔ یہ ایک ایسا عظیم خطرہ تھا جس میں جان و مال کی بربادی کا ڈر تھا اس لئے اس سے بچنے کی فوری مناسب تدبیر کی گئی اور چھتّے کی جڑ کو اٹل بنانے کی ضرورت مقدم مانی گئی۔

دیکھا گیا ہے کہ ایک مرتبہ جہاں سے مکھیاں پھولوں کا رس لیجاتی ہیں۔ وہاں برابر آیا کرتی ہیں اور اس جگہ کو خوب یاد رکھتی ہیں یورپ میں جو لوگ مکھیوں کو پالتے ہیں وہ ان سے مانوس ہو جاتی ہیں اور اپنے آقا کو اچھّی طرح پہچان سکتی ہیں ان باتوں پر لحاظ کرنے سے یہ بات ماننی پڑتی ہے کہ شہد

کی مکھیوں میں قوتِ حافظہ موجود ہے اگر تم ان کی روزانہ زندگی
اور خانہ داری کے انتظام پر غور کرو تو اُن کی دُور اندیشی کی حیرت خیز
مثالیں نظر آتی ہیں۔ تم اُوپر پڑھ چکے ہو کہ جب نرّوں کی ضرورت
باقی نہیں رہتی اُس وقت اُن کو خادم مکھیاں چھتے سے باہر نکال
دیتی ہیں۔ یا ہلاک کر ڈالتی ہیں یا جب بچّہ کش ملکہ مر جاتی ہے
تو اس وقت خادم مکھیوں کو مقوی غذائیں کھلا کر نئی ملکہ تیار
کی جاتی ہے یا جب ایک سے زیادہ دو یا تین شہزادیاں پیدا
ہو جاتی ہیں تو وہ ملکہ مکھی کے خوف سے جو اُن کو دیکھکر رشک
کھاتی ہے نظر بند کر لی جاتی ہیں۔ اس طرح کی بہت سی باتیں
ہیں جن سے یہ نتیجہ پیدا ہوتا ہے کہ مکھیاں ان کاموں کے
انجام کرنے میں ایک خاص غرض اور مُدعا کو مدِّنظر رکھتی ہیں
اور اپنی قوّتِ ارادہ سے کام لیتی ہیں جس کو خیال کرنے سے
سراسر حیرت ہوتی ہے۔ یہ بات مانی ہوئی ہے کہ جس وقت

ایک چھتے میں دو ملکہ مکھیاں آجاتی ہیں تو آپس میں جنگ کرتی ہیں اور جس طرح دو بادشاہوں کا ایک اقلیم میں رہنا ناممکن ٹھہرایا گیا ہے۔ اسی طرح دو ملکہ مکھیاں ایک چھتے میں نہیں رہ سکتیں آخرکار جب دو ملکہ مکھیاں ایک چھتے میں آجاتی ہیں تو لڑتے لڑتے اُن میں سے ایک مرجاتی ہے اور جو زندہ رہ جاتی ہے اس کا خیر مقدم کیا جاتا ہے اور چھتے کی حکمرانی اس کے سپُرد کی جاتی ہے۔ نقل ہے کہ ایک مرتبہ دو ملکہ مکھیاں آپس میں کوست کے لئے جنگ کر رہی تھیں۔ اتفاقاً لڑتے لڑتے دونوں آپس میں اس طرح گتھ گئیں کہ ایک دُوسرے کے ڈنگ کی زد پر آگئی جب خادم مکھیوں نے یہ دیکھا کہ دونوں ملکہ ہلاک ہوا چاہتی ہیں جس سے ان کے چھتے کی آبادی برباد ہوجاتی تو فوراً لڑنے والیوں کو جو ایک دُوسرے کے خون کی پیاسی تھیں الگ کر دیا اِس مشاہدے سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ مکھیوں کو قدرت نے عقل عطا

فرماتی ہے۔ علاوہ اس کے اور دوسرے مشاہدات ہیں جن سے
مکھیوں میں خواہ مخواہ عقل اور سمجھ کا ہونا ثابت ہوتا ہے۔ چھتے
کے اندر کی صفائی کا ایک خاص اہتمام رکھنا مُردہ مکھیوں کی لاش
کو باہر نکال پھینکنا اپنے غنیم پر خشمناک حملہ کرنا اجنبی مکھیوں کے ساتھ
جنکی جھولی میں شہد بھرا ہوتا ہے اخلاق سے پیش آنا اور مفلس
چور مکھیوں کو ڈانٹ بتانا چھتے کے اندر تازہ ہوا پہنچانے کا فکر
کرنا جنکو تم اوپر سُن چکے ہو ایسی باتیں ہیں جن سے مکھیوں میں عقل
کے نورانی جوہر کی جھلک دکھائی دے جاتی ہے مکھیوں کی
ایثار نفسی اپنی قوم پر اُن کا بے دریغ اپنی ننھی جان کو نثار
کرنا حیرت خیز باتیں ہیں۔ خلاصہ یہ کہ شہد کی مکھی نہ تو ایسی نری
بے عقل ہے کہ وہ اپنے کسی کام کی غرض کو نہیں سمجھ سکتی اور نہ
ایسی سمجھدار ہے کہ ہر ایک کام کو جان بُوجھ کر انجام دیتی ہے
سچ پُوچھو تو اس کے قواے دماغی میں یہ دونوں باتیں موجود

ہیں کچھ کام تو ایسے ہیں جن کو وہ سمجھ کر کرتی ہے اور کچھ ایسے ہیں جن کا کرنا اس کی عادت اور فطرت میں داخل ہے لیکن ان دونو اصول کی حد کو دریافت کرنا کہ کہاں تک کس کام کو مکھی سمجھ کر کرتی ہے اور کہاں تک کس کام کے کرنے میں محض اپنی عقل حیوانی سے مدد لیتی ہے سراسر دشوار اور ناممکن ہے۔

چھتّے کی ساخت

چھتّے کی نیو مکھیوں کے جوڑ بند و قوائے دماغی کا حال سُن چکے ہو۔ جس قدر اوپر لکھ آیا ہوں وہ اصل مطلب کے ادا کرنے کے لئے کافی ہے۔ اب میں اُن باتوں کو کہنا چاہتا ہوں جس سے تم خود اندازہ کر سکتے ہو کہ مکھیوں میں قدرت نے عقل اور سمجھ کس حد تک عطا فرمائی ہے۔ اچھّا تو چھتّے کی پُر حیرت بناوٹ اس کی تعمیر کی کاریگری جو اصُول علمِ ریاضی سے تعلّق رکھتی ہے

بچوں کی پرورش اور ان کی تربیت کا ذکر پہلے سنو جس وقت بچہ مکھیوں کا کوئی نیا جھول اپنے ماں باپ کے گھر کو چھوڑ کر جدا ہوتا ہے اور ننھی ملکہ اس نئے قافلہ کی سردار ہوتی ہے تو وہ کسی درخت کے کھوکھلے یا شاخ یا کہنہ دیواروں کے سوراخ کو انتخاب کر کے اپنا مسکن قرار دیتا ہے اس وقت ان نوخیز بچوں کو اپنی زندگی آرام سے بسر کرنے کے لئے چھتہ بنانے کی ضرورت ہوتی ہے اور یہ چھوٹے قدرتی معمار اپنا گھر تیار کرنے میں سرگرمی سے مصروف ہوتے ہیں۔ ان کی ایک جماعت تو چھتہ بنانے کی جگہ کو جلد جلد صاف چکنی اور ہموار بناتی ہے اور دوسری جماعت ایک خانہ ساز مصالح کو تیار کرنے کی خدمت انجام دیتی ہے۔ مصالحہ تیار کرنے والی جماعت اُس کی تلاش میں دور دور نکل جاتی ہے اور نہایت جانفشانی سے اس کو اپنے پیروں میں لگا کر لاتی ہے۔ اس مصالحہ کو جس کی ابتدائے تعمیر میں اشد ضرورت ہوتی ہے پرومپولس یا

سرِیش کہتے ہیں۔ یہ ایک قسم کا خوشبودار گوند ہے جس سے پہلے
چھوٹے چھوٹے سوراخ بند کیے جاتے ہیں اور چھتے کی نیو مستحکم
ڈالی جاتی ہے۔ جس وقت پروپولس تازہ ہوتا ہے تو اُسکا رنگ
سُرخی مائل بھُورا ہوتا ہے۔ چھتے میں جہاں مکھیاں اسکو لگا دیتی
ہیں چپک جاتا ہے لیکن جب کہنہ ہوتا ہے تو رنگت اس کی
تبدیل ہو کر کالی ہو جاتی ہے لیکن لس اور زیادہ بڑھ جاتا ہے
تیل میں پروپولس نہایت آسانی سے گھُل جاتا ہے اور سُرخ شہاب
کا رنگ پیدا ہوتا ہے۔ سابق زمانہ میں اس مصالحہ کا پتہ کسی کو
معلوم نہیں تھا اور کوئی نہیں بتا سکتا تھا کہ مکھیاں اس کو کس چیز
سے بناتی ہیں۔ لیکن تحقیقات جدید سے یہ بات دریافت
ہو گئی ہے کہ پروپولس کو مکھیاں پھولدار درختوں کی غنچوں پر
جو ایک چیز روغن کی سی چمکدار نظر آتی ہے۔ اس سے بناتی
ہیں چھتے کے خانوں میں مکھیاں اس مصالحہ کا ٹک پھیرتی ہیں

جس سے اُس میں چمک اور چمڑا پن آجاتا ہے۔

کام کرنے والی چھوٹی چھوٹی مکھیاں جو سریش کو لاتی ہیں اُنکی جان آفت میں گرفتار ہو جاتی ہے۔ اُن کے دونوں پنجوں میں سریش اس طرح چمٹ جاتا ہے کہ وہ بلا مدد دُوسری مکھیوں کے کسی طرح چھُوٹ نہیں سکتا۔ باہر سے جو مکھیاں سریش سے لدی ہُوئی چھتے میں آتی ہیں وہ اپنے پیروں کو جس میں سریش چمٹا ہوتا ہے۔ معمار مکھیوں کے سامنے ڈال دیتی ہیں۔ چھتہ بنانے والی مکھیاں سریش کو اپنے تیز جبڑوں سے کتر کر لیجاتی ہیں اور جلد جلد اس کو چھتے میں لگاتی ہیں۔ اِس لئے کہ جب تک یہ مسالہ تازہ رہتا ہے اس میں نرمی ہوتی ہے لیکن سُوکھ جانے پر سخت ہو جاتا ہے۔ اِسی لسدار مسالے سے خادم مکھیاں اپنے عظیم الجثہ غنیم کی لوتھ کو جس کو وُہ اپنی جگہ سے ہٹا نہیں سکتیں۔ چھتے کے اندر دفن کر دیتی ہیں جسکا ذکر اُوپر سُن چکے ہو

موم | ہاں تو جب چھتّے کی نیو پرپشش سے خوب مستحکم بنا لی جاتی ہے تو اس کی عمارت کا کام شروع ہوتا ہے ۔ اس کے لئے دُوسرا مسالہ بنایا جاتا ہے اور وہ موم ہے جس کو مَیں اوپر بیان کر چکا ہُوں ۔ مکھیاں دُور دُور سے پُھولوں کا رس لاتی ہیں ۔ جب ان کا پوٹا رس سے بھر جاتا ہے تو وُہ گُچھے باندھ کر بے حس و حرکت لٹک جاتی ہیں ۔ اُس وقت مکھیوں کے بیرُونی پوست کے مسامات سے ایک قسم کا روغن پسیج کر نکلتا ہے جو منجمد ہو کر موم کی ٹکیا بنجاتا ہے ۔ مکھیاں اُس کو اپنے پیروں سے چھُڑا کر دونوں اگلے پنجوں میں پکڑتی ہیں اور بعد اس کے اپنے تیز جبڑوں سے کاٹ کر چھتّے میں لگاتی ہیں اور خانوں کو سنوارتی ہیں ۔

اصُول علمِ ریاضی | چھتّے کی کوٹھڑیاں موم کے پہل پر سنواری جاتی ہیں جو آدھ انچ کے فاصلہ پر برابر سے کھڑے ہوتے ہیں ۔ ہر ایک پہل کو ایک چھوٹا سا چھتہ سمجھو ایک چھتے کو دوسرے

سے جدا کرنے والی نہایت تُنک موم کی دیواریں بنائی جاتی ہیں جنکو
مکھیاں بڑی کاریگری سے تمام یکساں بناتی جاتی ہیں ۔ یہ دیواریں
مستطیل رکھی جاتی ہیں اور خانے باقاعدہ مسدّس شکل کے بنائے
جاتے ہیں جن کے اضلاع اور زاویئے برابر ہوتے ہیں ۔ اگر کسی
چھتے کی ساخت کو غور سے دیکھو اور اس کے خانوں کی ناپ کو جانچ
کرو تو تم کو خیال ہوگا کہ اس کو کسی کامل فنِ ریاضی دان نے تیار
کرایا ہے ۔ برابر سطح پر اگر باقاعدہ مسلسل خانے بنانا چاہو اور شرط
یہ ہو کہ بیچ بیچ میں خالی جگہ نہ رہجائے تو صرف تین ہی صُورتیں ممکن
ہوسکتی ہیں یا تو خانے مثلث متساوی الاضلاع بنائے جائیں
یا مربع ہوں یا مسدّس ان تینوں صُورتوں میں نقشہ بنا کر تم سمجھ
سکتے ہو کہ صرف مسدّس یعنی شش پہل خانوں کی ساخت ایسی ہے
جس میں زیادہ سے زیادہ وسعت پیدا ہوسکتی ہے اور اس طرح
کے خانے مسلسل بن سکتے ہیں اور ان کے بیچ میں کوئی خالی جگہ

نہیں چھوٹ سکتی - خلاف اس کے اگر خانوں کو مدوّر بناؤ تو مسلسل
بن سکتے ہیں لیکن درمیان میں خالی جگہ چھوٹی جائیگی جو محض بیکار ہے
معمار مکھیاں علم ریاضی کے اس اصول سے ماہر ہیں اور وہ کبھی اپنے
چھتے کے خانوں کو مدوّر یا مثلث نہیں بناتی ہیں - خانوں کی ساخت
مسدّس رکھی جاتی ہے اور اس سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ تھوڑی
سی جگہ میں زیادہ سے زیادہ وسعت نکل آتی ہے اور دوسرا
نفع یہ ہے کہ اس طرح کے خانوں کو بنانے میں موم بہت کم صرف
ہوتا ہے اور تھوڑے مسالے میں زیادہ کام ہوتا ہے -

تم اوپر سن چکے ہو کہ چھتّے کے ہر ایک پہل کو ایک دوسرے سے
جدا کرنے والی موم کی تنک دیواریں بنائی جاتی ہیں - یہ دیواریں
خانوں کو ڈھک دیتی ہیں - اب اگر ان دیواروں کے انحراف اور
ان کی شکل کو اصولِ علم ریاضی سے جانچو تو معمار مکھیوں کی کاریگری
پر سراسر حیرت ہوتی ہے - ان دیواروں کے انحراف کو دریافت

کرنے میں دنیا کے نامور ریاضی دانوں کی عقل چکّر میں آئی ہے چنانچہ
یورپ کے ایک مشہور ریاضی دان نے اس کا حساب لگایا تھا لیکن
جب جانچ کی گئی تو حساب غلط ٹھہرا اور معلوم ہوا کہ معمار مکھیاں جسقدر
انحراف رکھتی ہیں وُہی صحیح ہے تم پُوچھ سکتے ہو کہ ان ننھے معماروں
نے اپنے خانوں کے بنانے میں ایک خاص زاوئیے کی مقدار کو
کیونکر دریافت کیا اور ان کو اس بات کا علم کس طرح سے ہوا کہ
اُن کی دیواروں کے جھکاؤ کے لئے وُہی زاویہ مناسب ہے
جس کا فائدہ یہ ہے کہ تھوڑی محنت میں زیادہ کام ہوتا ہے اور
عمارت مستحکم ہوتی ہے۔ اصُول علم جرثقیل سے یہ بات دریافت
کی گئی ہے کہ موم کی دیواروں کا جھکاؤ جس کو مکھیاں اپنے چھتے
میں بناتی ہیں۔ زاویہ قائمہ رکھا جاوے تو دیواریں ہرگز شہد کے
بوجھ کو نہیں سہار سکتیں اور ان کے بنانے میں مسالا بھی زیادہ
صرف ہوگا۔ غرض ایک خاص زاویہ کو مقرر کرنے میں کفایت

سہولت اور استحکام جو فنِ عمارت میں نہایت ضروری باتیں ہیں کل حاصل ہیں۔

مسدّس خانے | یہ بات اکثر حیرت کی نظر سے دیکھی گئی ہے کہ یہ ننھّے کیڑے کیونکر اور کس طرح سے ایک باضابطہ فنِ عمارت کے اصُول پر کاربند چلے آتے ہیں اور وُہ کونسی بات ہے جو ان کے ان گنت افراد کو ایک ساتھ ملکر ایک ہی طریقہ سے کام کرنے کی رغبت دلاتی ہے۔ کوئی مکھّی خلافِ اصُول کام نہیں کرتی سب کے کام کی غایت ایک ہے جو اُن کی لگاتار محنت سے پُوری ہوتی ہے بعض سائنس دانوں نے چھتّے کے خانوں کے مسدّس ہونے کی یہ توجیہ کی ہے کہ جس طرح تمام عالم حیوانات اور نباتات میں چیزوں کی شکل ضرورت کے مطابق کسی خاص وجہ سے ایک نہ ایک ڈھب کی بن جاتی ہے اسی طرح چھوٹی چھوٹی مکھیوں کے جو بیک وقت ایک تنگ جگہ میں ہزاروں ایک ساتھ ملکر کام کرتی ہیں ہجوم کرنے

اور ہر جانب سے دباؤ ڈالنے کی وجہ سے خانوں کی شکل مسدّس بنگئی
اور شدہ شدہ اُن کو تجربے سے یہ بات معلوم ہوگئی کہ خانوں
کی اس طرح کی ساخت ان کے اغراض کو پُورا کرنے کے لئے سب سے
زیادہ موزوں ہے۔ مسالہ کم خرچ ہوتا ہے کام میں سہولت پیدا
ہوتی ہے اور ہزاروں معمار مکھیوں کو بیک وقت کام کرنے کا
موقع ملتا ہے چنانچہ اس تقریر کی تائید میں نمک یا شورہ کے منجمد
قلم کی باقاعدہ اشکال جن کے زاویے اور اضلاع خود بخود برابر
بن جاتے ہیں۔ چمگاڈر کے پردوں کی ساخت یا جگالی کرنیوالے
جانوروں کے معدے کے خانوں کی بناوٹ کی طرف توجہ دلائی
ہے اور سوائے ان کے اور دلائل پیش کئے ہیں۔ خیر جو کچھ ہو لیکن
یہ تقریر محض خانوں کے مسدس ہونے کی تاویل کو بتاتی ہی لیکن
موم کی دیواروں کی مستطیل شکل اور ان کے سطح کے انحراف کا راز
جس کا ذکر اُوپر سُن چکے ہو ایسا ہے جس سے خواہ مخواہ یہ بات

سردا

ماننی پڑتی ہے کہ شہد کی مکھیوں کو قدرت نے عجیب و غریب عقل عطا فرمائی ہے۔

جو لوگ شہد کی مکھیوں میں عقل کے ہونے سے انکار کرتے ہیں اُن کی دوسری تقریر سنو۔ ان کا خیال یہ ہے کہ ان چھوٹے کیڑوں کے اعضا کی ساخت ایسی ہے جو چھتّے کے زاویوں کو بنانے میں سانچے کا کام دیتی ہے۔ لیکن اُوپر تم تشریح پڑھ چکے ہو جن اعضا کی مدد سے یہ قدرتی ننھے معمار اپنی عمارت کو بناتے ہیں۔ اُن میں کوئی عضو ایسا نہیں ہے جو خانوں کے زاویے یا دیوار کے انحراف کو بنانے میں سانچے کا کام دے سکے۔ ہاں سر البتہ تر کون ہوتا ہے لیکن اس کا کونا زاویہ حادہ ہے جو خانوں کے زاویہ سے نہیں ملتا۔ موم کی تنک دیواریں جسکی دبازت میں بال برابر فرق نہیں ہوتا۔ ایک دوسری حیرت خیز بات ہے کچھ سمجھ میں نہیں آتا کہ مکھیاں اس کو کس طرح بناتی ہیں۔ اس کی موٹائی تمام

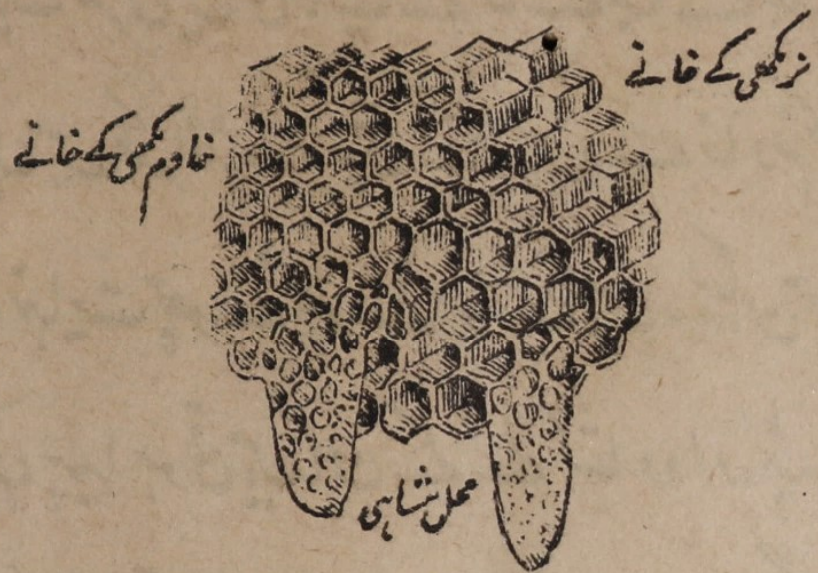
یکساں ہوتی ہے۔ کسی حکیم نے یہ تک ملائی کہ یہ دیواریں موم کی
گوٹیوں کو جوڑنے سے تیار ہوتی ہیں۔ معمار مکھیوں کو دیواروں کی
موٹائی کو ناپ کر جانچ کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ لیکن جب سے
شیشہ کا مصنوعی چھتہ ایجاد ہوا اور ان قدرتی معماروں کے
ایک ساتھ جھرمٹ باندھ کر کام کرنے کا تماشا دیکھا گیا تو یہ بات
معلوم ہو گئی کہ وہ موم کی تنک دیواروں کو جسکی موٹائی یکساں
ہوتی ہے اپنی خداداد کاریگری سے بناتے ہیں۔ موم کی گوٹیوں
کو جوڑنا کیسا پہلے تو معمار مکھیاں اس کو اپنے تیز جبڑوں سے
کتر کر ٹکڑے ٹکڑے کر دیتی ہیں بعد اس کے اپنا لعاب دہن ملاتی
ہیں جس سے موم سفید اور نرم ہو جاتا ہے اس وقت ان کا
مسالہ تیار ہو جاتا ہے اور معمار مکھیاں اُس کو خانوں میں لگاتی
ہیں دیکھا گیا ہے کہ خانوں کے بنانے میں اندر اور باہر دونوں
جانب سے کام ہوتا ہے۔ ایک دیوار کو دو معمار مکھیاں بناتی ہیں

جہاں اک ذرا سا مسالہ زیادہ پڑ جاتا ہے اس کو وہ فوراً محسوس کر لیتی ہیں۔ اور موم کو کتر کر نکال دیتی ہیں۔

ابتدائی کام چھتّے کی نیو زیادہ تر گول بنائی جاتی ہے۔ اس کو موم کی ایک تھالی سمجھو مگر ضرورت کے مطابق اس کی شکل بدل جاتی ہے۔ جب سریشیں اور موم کی آمیزش سے نیو تیار ہو جاتی ہے تو معمار مکھیاں اس میں چھوٹے چھوٹے سوراخ بناتی ہیں۔ یہ سوراخ خانوں کے نشان ہیں۔ جب تمام نیو کی سطح پر اس طرح کے نشان بن جاتے ہیں تو تعمیر کا کام شروع ہوتا ہے اور مسدّس خانوں کی دیواریں بنائی جاتی ہیں۔ ایک چھتّے میں کئی منزلیں ہوتی ہیں جو پہلو بہ پہلو کھڑی ہوتی ہیں۔ پہلے بیچ کی منزل میں کام شروع ہوتا ہے۔ اور جب اس میں خانوں کی دو چار قطاریں ابھر آتی ہیں تو دوسری منزل کی ابتدا کی جاتی ہے۔ اور اس طرح کام کا سلسلہ برابر جاری رہتا ہے۔ غرض اس کی یہ ہے کہ کُل معمار

نر مکھی کے خانے

خادم مکھی کے خانے

محل شاہی

مکھیوں کو جنکی تعداد ہزاروں ہوتی ہے بیک وقت کام کرنے کا
موقع ملے۔ ہر ایک منزل کے جب خانے تیار ہو جاتے ہیں تو معمار
مکھیاں ان میں موم اور سریشیں کا بنا ہوا لُک پھیرتی ہیں جس
سے خانوں کی تُنک دیواریں مستحکم اور چمکدار ہو جاتی ہیں۔
ایک منزل میں کئی ناپ کے خانے بنائے جاتے ہیں جن
کوٹھریوں میں ملکہ انڈے دیتی ہے جس سے خادم مکھیاں نکلتی
ہیں وُہ نہایت چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں۔ لیکن جن انڈوں سے
نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں اُن کے لئے کشادہ اور بڑے خانے
تیار کئے جاتے ہیں۔ جن خانوں میں شہد اور زرِگل کا ذخیرہ
اندوختہ کیا جاتا ہے وہ بڑے ہوتے ہیں۔ اِن خانوں کی
گہرائی ایک انچ سے دو انچ تک ہوتی ہے۔ جن کی اونچی دیواروں
کو مستحکم بنانے میں ایک خاص اہتمام کیا جاتا ہے اور اُن پر
کئی مرتبہ روغن چڑھایا جاتا ہے۔ خانوں کی عمارت جسوقت

بنکر تیار ہوتی ہے تو اس کی رنگت سنگ مرمر کی سی سفید ہوتی
ہے۔ لیکن بعد کو سرشیش کے لگ پھیرنے اور آفتاب کی گرمی
سے اُن پر سیاہی دوڑ آتی ہے اور وُہ تمہاری کہنہ عمارت کی
سی بدرنگ ہو جاتی ہے۔

شاہی محل شاہی جلو خانے کی عمارت کا ذکر سُنو! یہ وہ کوٹھریاں
ہیں جن میں شہزادیاں پیدا ہوتی ہیں اور ملکہ مکھّی خود آرام فرماتی
ہے۔ یہ خانے بیچ والی منزل میں بنائے جاتے ہیں اور بہت
بڑے اور چوڑے ہوتے ہیں۔ اُن کی دیواریں اُونچی اور
شاندار ہوتی ہیں اور اول قسم کے مسالے سے تیار کی جاتی
ہیں۔ ہر چھتّے میں اس طرح کا ایک ہی خانہ ہوتا ہے جسکو شاہی
چوپال کہتے ہیں۔ لیکن جب ایک سے زیادہ شہزادیوں کی ضرورت
ہوتی ہے تو اُس پاس والے معمولی خانوں کو منہدم کر کے جگہ
نکالی جاتی ہے اور وہاں ایوانِ شاہی تیار کیا جاتا ہے۔ زیادہ

سے زیادہ ایک چھتے میں اس طرح کے سولہ خانے تک دیکھے گئے ہیں۔ اِن خانوں کی شکل بیضاوی ہوتی ہے اور اِن کی بیرونی دیواروں پر نقش و نگار بنایا جاتا ہے۔

غلاف | پُرانے چھتے کی کوٹھریوں کو جس میں بچے پیدا ہوتے ہیں غور سے دیکھو تو اُن کے اندر ایک باریک جھلّی کا غلاف نظر آتا ہے۔ یہ جھلّی بِلّوں کے سوت کات کر بُننے سے تیار ہوتی ہے جس کو کُویا کہتے ہیں۔ جب بِلّو تبدیلِ اشکال سے مکھی بنکر باہر نکل آتا ہے تو وہ جھلّی خانوں میں لپٹ کر رہ جاتی ہے اور استر کا کام دیتی ہے۔ جتنی مرتبہ خانوں میں بچّوں کا نیا جھول پیدا ہوتا ہے ہر مرتبہ جھلّی کا اِک نیا غلاف چڑھتا ہے اور اس طرح ملکہ مکھی کا زچہ خانہ مستحکم ہو جاتا ہے۔ لیکن حیرت تو اس بات پر ہے کہ وہ جھلّی خانوں میں کس طرح پوری غلاف ہو جاتی ہے کہ بال برابر فرق نہیں آتا اور نہ کہیں چین پڑتی ہے۔ بِلّوں کی شکل کو خیال کرو

تو مسدّس خانوں کی ہیئت سے کوئی نسبت نہیں پائی جاتی۔ لیکن پھر بھی جس غلاف میں پلو اپنے کو چھپا لیتا ہے وُہ اس کے جسم سے اُتر کر اُن کے حجروں کا استر بن جاتی ہے۔

مُلکہ مکھّی کا حاملہ ہونا اور انڈوں سے بچّے نکالنا

تاریخی بیان ابتدائے زمانہ سے ملکہ مکھّی کے حاملہ ہونے کا واقعہ اِک نامعلوم راز تھا جس کی نسبت طرح طرح کی باتیں خیال کیجاتی تھیں کسی کا یہ گمان تھا کہ ملکہ مکھی کبھی جوڑ نہیں کھاتی اور نروں سے بلاہم صُحبت ہوئے انڈے دیتی ہے۔ کوئی یہ کہتا تھا کہ نروں کو قُدرت نے ہرگز بلا ضرورت پیدا نہیں کیا ہے۔ ملکہ جوڑ کھاتی ہی اوراس کا طریقہ یہ ہے کہ نروں کے جسم سے ایک قسم کی رطوبت خارج ہوتی ہے۔ یہ رطوبت ملکہ مکھی کے مسامات سے اس کے جسم کے اندر داخل ہوتی ہے اور وُہ حاملہ ہو جاتی ہے۔ کسی نے

یہ تحقیقات کی جس طرح مادہ مچھلیاں انڈے دے آتی ہیں اور نر انڈوں کو سے کر بچّے نکالتے ہیں۔ اِسی طرح ملکہ مکھی جب انڈے دیتی ہے تو نر اُن میں سے بچّے نکالتے ہیں۔ کسی نے یہ رائے قائم کی کہ جس طرح سیپ خراطین یا اور دوسرے جانوروں میں نر اور مادہ دونوں طرح کی علامتیں ایک ہی جانور میں موجُود ہوتی ہیں۔ اِسی طرح ملکہ مکھّی میں مردانہ اور زنانہ دونوں طرح کی قوتیں قدرت نے عطا کی ہیں جس سے وُہ خود بخود حاملہ ہوسکتی ہے اور اس تقریر کی تائید میں یہ دلیل پیش کی کہ جس وقت نر مکھیاں چھتّے سے باہر نکال دیجاتی ہیں جس کو تم اوپر پڑھ آئے ہو اسوقت بھی ملکہ مکھی انڈے دیتی ہے اور یہ بات اُس وقت تک مانی جاتی ہے کہ ملکہ مکھّی بلا جوڑ کھائے ہُوئے انڈے دے سکتی ہے لیکن اس طرح کے انڈوں سے محض نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ خلاصہ یہ کہ جب تحقیقاتِ جدید نے شہد کی مکھیوں کی حیرت خیز زندگی

پر روشنی ڈالی تو کل خیالات جنکو اُوپر لکھ آیا ہُوں غلط ٹھہرے

اور یہ بات ثابت ہو گئی کہ ملکہ مکھی نروں سے جوڑ کھاتی ہے۔

ملکہ مکھّی کی شادی اگر کسی نے چھتّے کو جس میں مکھیوں کی ملکہ کنواری

ہوتی ہے۔ غور سے دیکھو تو ایک روز ملکہ اپنی شادی کی تیاریاں کرتی

ہُوئی تم کو نظر آئے گی جس روز ابر و باد نہیں ہوتا اور دھیمی دھیمی

خوشگوار ہوا چلتی ہے۔ کنواری ملکہ اپنی شادی رچاتی ہے اُس وقت

چھتّے میں خوشی کا عجب سماں نظر آتا ہے۔ دُلہن ملکہ اپنے حُسن پر

اِتراتی ہُوئی خوش خوش چھتّے کو ہر طرف مُلاحظہ کرتی ہُوئی دِکھائی

دیتی ہے اور اس کے جلوس میں خادم مکھّیاں ہوتی ہیں۔ اِردگرد

نر مکھیوں کی جماعت ہوتی ہے۔ جو کنواری ملکہ سے ہم بستر ہونے

کی تمنا میں اپنی جان نثار کرتے ہیں۔ دلہن ملکہ چھتّے سے باہر بار

بار پرواز کرتی ہے اور تھوڑی دُور جا کر پھر پلٹ آتی ہے۔ یہ دیکھ

بھال اس غرض سے کی جاتی ہے کہ دلہن ملکہ کو اپنی شادی کرنے

کے لئے دُور دراز ہوا میں پرواز کرنا پڑتا ہے اور اس بات کا احتمال
ہوتا ہے کہ آتے وقت وُہ اپنے چھتّے کی راہ کو بھول نہ جائے
جب کل ضروری رسمیں ختم ہو جاتی ہیں تو دلہن ملکہ نہایت تیزی سے
ہوا میں دائرہ بناتی ہُوئی پرواز کرتی ہے۔ خادم مکھیاں اپنی ملکہ
کے عزم سے واقف ہو کر چھتّے میں رہجاتی ہیں لیکن ملکہ کے چاہنے
والے نر اس کے ہمراہ ہو لیتے ہیں اور وُہ نروں کو اپنے ساتھ لئے
ہُوئی ہوا میں اونچی پرواز کرتی ہُوئی چلی جاتی ہے۔ یہاں تک
کہ نظروں سے غائب ہو جاتی ہے۔ غرض ہوا میں بہت دُور اوپر
جا کر ملکہ کسی نر کو اپنا ہم صحبت بناتی ہے اور خلوتِ صحیحہ کے بعد
خوش خوش چھتّے کو واپس آتی ہے۔ اگر اُسوقت خوردبین سے
تم ملکہ کو دیکھو تو تم کو ایسی علامتیں صاف نظر آئینگی جس سے تم کو
اس بات کا یقین ہو جائے گا کہ ملکہ مکھی اب کنواری نہیں ہے ملکہ
کے شادی کرنے کا دُوسرا ثبوت قابلِ افسوس یہ ہے کہ ملکہ مکھی

جس نر سے اپنی شادی کرتی ہے وہ تم کو اپنے چھتّے کے آس پاس
خاک پر دم توڑتا ہوا نظر آئے گا۔ اِس لئے کہ جوڑ کھانے میں اُس کا
نرہ ٹوٹ جاتا ہے اور وہ زندہ نہیں رہ سکتا۔ خادم مکّھیاں
مرنے والے نوشاہ کی لاش کو چھتّے سے باہر ڈال دیتی ہیں
اور وہ سسکیاں لے لے کر مرجاتا ہے۔

بانجھ مکّھی | کنواری ملکہ جس روز انڈے سے پیدا ہوتی ہے ٹھیک
اُس کے اکیسویں روز جس وقت اُس کی جوانی جوش پر آئی ہوتی ہے
اپنی شادی کی تقریب کو جس کو اوپر بیان کر آیا ہوں انجام دیتی
ہے اور خلوتِ صحیحہ کے فطرتی فرض کو ادا کرنے کے لیے کھلی
ہوئی ہوا میں پرواز کرتی ہے۔ کنواری ملکہ کی زندگی کا اکیسواں
دن نہایت اہم اور ضروری خیال کیا جاتا ہے۔ اگر اس روز کنواری
ملکہ فصل کے ناموافق ہونے یا پروں کے ٹوٹ جانے یا اس طرح کی
اور کسی وجہ سے چھتّے سے باہر پرواز نہ کرسکے تو پھر تا بہ زندگی وہ

جوڑ نہیں کھا سکتی اور اس کی اچھوتی کوکھ کو روگ لگ جاتا ہے
جہانتک تجربے سے دیکھا گیا ہے کہ ملکہ کبھی چھتّے کے اندر جوڑ
نہیں کھاتی اور اپنی تمام زندگی میں خلوتِ صحیحہ کے لئے صرف
ایک مرتبہ پرواز کرتی ہے جس کے لئے ایک خاص روز مقرر ہے
اب دلگی سنو کہ جب کنواری ملکہ کی شادی اکیسویں روز انجام
نہیں پاتی تو وُہ بانجھ ہو جاتی ہے۔ لیکن چند روز کے بعد وُہ
انڈے دینا شروع کرتی ہے مگر یہ انڈے محض ناقص ہوتے
ہیں جس سے صرف نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ واقعہ ایسا ہی
جس نے مُدّت تک سائنس دانوں کو حیرت میں ڈال رکھا تھا
اور اس کی کوئی وجہ سمجھ میں نہیں آتی تھی۔ بعد کو ۱۸۴۵ء میں
مکرّر تجربات سے یہ بات دریافت ہو گئی کہ کنواری ملکہ جب
جوڑ کھاتی ہے تو اُس کے نتھنے سے رحم میں مردانہ قوّت کا
لُعاب ٹھہر جاتا ہے اور جب انڈے دیتی ہے تو اُس میں یہ

لعاب مس ہو جاتا ہے جس سے انڈے پرمغز اور جاندار ہو جاتے ہیں اور اُس سے خادم مکھیاں اور شہزادیاں پیدا ہوتی ہیں۔ اور جب تک یہ نہ ہو انڈے ناقص رہ جاتے ہیں اور اُن سے سوائے نر مکھیوں کے اور کسی قسم کی مکھی پیدا نہیں ہوسکتی۔

ملکہ مکھی کا انڈے دینا | کنواری ملکہ جب اپنی شادی کر کے چھتے میں واپس آتی ہے۔ اس کے چھتیس گھنٹوں کے بعد اس میں آثارِ حمل نمایاں ہوتے ہیں۔ اس کے چھریرے بدن کی ڈِل آویزی جسکو دیکھ کر نر اپنی جان نثار کرتے ہیں زائل ہو جاتی ہے۔ نازک لمبی کمر موٹی ہو جاتی ہے اور بدن چوڑا ہو جاتا ہے۔ چھتے میں عجب چہل پہل نظر آتی ہے۔ خادم مکھیوں کی دلی تمنا بر آتی ہے ملکہ مکھی انڈے دینا شروع کرتی ہے اور عمر بھر انڈے دیتی جاتی ہے۔ پہلے چھتے کے بیچ والی منزل کے خانوں میں انڈے دیتی ہے اور اسی طرح ہر منزل کے خانوں کو جو قریب ساٹھ ہزار

کے ہوتے ہیں۔ ایک مہینہ کے عرصہ میں انڈوں سے بھر دیتی ہے
ایک خانے میں ایک ہی انڈا ہوتا ہے۔ لیکن حیرت اس بات پر
ہے کہ ملکہ مکھی جہاں جس طرح کے انڈے دینا چاہتی ہے اسی
طرح کے انڈے دیتی ہے اور اس میں کبھی غلطی نہیں کھاتی۔ جو
خانے نر مکھیوں کے لیے بنائے گئے ہیں اس میں جو انڈے
دیتی ہے اس سے نر مکھیوں کے بلو نکلتے ہیں اور جو حجرے
خادم مکھیوں کے لئے تیار ہوئے ہیں ان میں اسی طرح کے انڈے
دیتی ہے جس سے خادم مکھیاں پیدا ہوتی ہیں اور اسی طرح شاہی
خانوں میں جو انڈے دیتی ہے اس سے شہزادیاں پیدا
ہوتی ہیں۔

انڈوں کا بیان | سائنس دانوں نے اس حیرت خیز واقعہ کی
یوں تاویل کی ہے کہ خادم مکھیوں کے لئے جو کوٹھریاں بنائی
جاتی ہیں وہ چھوٹی اور تنگ ہوتی ہیں۔ اس لئے جب ملکہ اس

ہیں انڈے دینے جاتی ہے تو اُس کے اعضا ہر جانب سے
دب کر سُکڑ جاتے ہیں۔ اُس وقت جو انڈا بیضہ دان سے
نکل کر باہر کو آتا ہے۔ وہ رحم سے مَس ہوتا ہوا آتا ہے۔ جس سے
مردانہ قوّت کا لُعاب رحم سے چھُوٹ کر انڈے میں مل جاتا ہے
جس کی وجہ سے انڈا پُر مغز اور جاندار ہو جاتا ہے اور اس سے
خادم مکّھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ خلاف اِس کے جب ملکہ نر مکھیوں
کے خانے میں جاتی ہے جو بڑے اور کشادہ بنائے جاتے
ہیں تو اس کے اعضا ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ اِس وجہ سے
انڈا رحم سے مس نہیں ہو سکتا اور اُس میں نُقص رہ جاتا ہے۔
اِس طرح کے انڈوں سے محض نر مکّھیاں پیدا ہوتی ہیں لیکن شاہی
خانوں کو خیال کرو تو پھر عقل کام نہیں کرتی۔ تم اُوپر سُن چکے ہو
کہ یہ خانے بہت بڑے اور شاندار بنائے جاتے ہیں لیکن
ملکہ مکھی جو انڈے ان خانوں میں دیتی ہے اُن سے شہزادیاں

پیدا ہوتی ہیں جس سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ اُن انڈوں کا
قوائے حیوانی صحیح ہے اور اُن میں مردانہ قوّت کا لُعاب ضرور
مَس ہوتا ہے۔ شاہی خانوں میں ملکہ مکھّی کے اعضا کیونکر بر خُست
ہو جاتے ہیں اور اُن انڈوں میں کس طرح مردانہ لُعاب مِل جاتا ہے
سمجھ میں نہیں آتا۔ سچ تو یہ ہے کہ ملکہ مکھی کو انڈوں کے زنانہ اور
مردانہ ہونے کا عِلم کس طرح ہوتا ہے۔ کوئی نہیں بتا سکتا۔

ملکہ مکھی سال میں قریب دس ماہ تک انڈے دیتی ہے اور
کئی جھول بچوں کا نکالتی ہے۔ لیکن سرد مُلکوں میں جس وقت چلّے
کی سردی پڑتی ہے وہ معطّل رہتی ہے اور انڈے نہیں دے سکتی۔
انڈوں کی شکل لمبی اور رنگت نیلگوں سفید ہوتی ہے اور سرے پر
اِک ذرا سا خم ہوتا ہے۔

انڈا دینے والی خادم مکھی تم پڑھ چکے ہو کہ خادم مکھیوں میں
نر یا مادہ ہونے کی ظاہرا کوئی علامت نظر نہیں آتی۔ لیکن ذات

کی وُہ ہوتی ہیں۔ مادہ دیکھا گیا ہے کہ جب ملکہ مکھی مرجاتی ہے تو

خادم مکھیوں میں دو چار مکھیاں ایسی نکل آتی ہیں جو خود انڈے دینا

شروع کرتی ہیں۔ یہ خادم مکھیاں وُہ ہیں جنکی کوٹھریاں شاہی حویلی

کے قرب میں واقع ہوتی ہیں اور زمانہ طفولیت میں اُن کو شاہی مقویّ

غذا کو چرا کر کھانے کا موقع ملتا ہے۔ جس کی وجہ سے اُن کے

اعضائے تولید کی نمو بڑھ جاتی ہے اور وُہ انڈے دے سکتی

ہیں۔ یہ سب کچھ ہوتا ہے لیکن پھر بھی انڈوں میں نُقص رہ جاتا ہے۔

انڈا دینے والی خادم مکھیاں حاملہ نہیں ہوسکتیں۔ جسکی وجہ سے

اُن کے انڈے بیکار رہوتے ہیں۔ جو بچّہ پیدا ہوتا ہے وُہ نر

ہوتا ہے جس سے کوئی کام نہیں ہوسکتا۔

بچّوں کا پیدا ہونا ملکہ مکھّی چھتّے کے ہر خانوں میں جو بچّوں کے

لئے بنائے جاتے ہیں انڈے دے آتی ہے۔ لیکن اُنکو سے کر

بچّوں کو نکالنے کی تکلیف گوارا نہیں کرتی۔ اِس خدمت کو

خادم مکھیاں انجام دیتی ہیں۔ لیکن وُہ بھی انڈوں پر نہیں بیٹھتیں۔
دُوسرے طریقوں سے وُہ انڈوں پر اِک خاص درجہ کی حرارت
پہنچاتی ہیں جس سے تین روز کے اندر بچّے نکل آتے ہیں۔ یہ
بچّے سفید سفید پلو ہوتے ہیں جو خانوں کی تہ میں گنڈلی مار کر
دم بخود پڑے رہتے ہیں۔ خادم مکھّیاں ان پلوؤں کو غذا
پہنچاتی ہیں جو پہلے سے تیار کر کے رکھی جاتی ہے۔ یہ غذا اِک
قسم کا شربت ہے جسکو خادم مکھیاں سرشیں اور پانی کی آمیزش سے
خاص بچوں کو کھلانے کے لئے تیار کرتی ہیں۔ خادم مکھیاں پہلے
اِس شربت کو خود کھاتی ہیں اور جب وُہ شربت اُن کے معدے
میں ہضمِ اوّل پالیتا ہے جس سے اُس کی ماہیّت اور صُورت تبدیل
ہو جاتی ہے تو اُس وقت وُہ اُسکو اُگل دیتی ہیں اور بچّوں کو
کھلاتی ہیں۔ جب پلّو بڑے ہوتے ہیں اور اُن کی قوّتِ ہاضمہ
تیز ہو جاتی ہے تو غذا کی نوعیت تبدیل کر دیجاتی ہے۔ غرض

چھ سات روز تک خادم مکھیاں بلّوں کے کھلانے میں جان توڑ کر محنت کرتی ہیں۔ یہانتک کہ اُن کی بھوک مرجاتی ہے اور وُہ غذا کا کھانا ترک کر دیتے ہیں۔ اُسوقت پلوں پر جو گداز ہو کر خانوں میں بھر جاتے ہیں عجب طرح کی حالت طاری ہوتی ہے۔ اور وُہ متوالے ہو جاتے ہیں۔ خادم مکھیاں اُن کی اس حالت کو دیکھکر خانوں کو سرپوش اور موم لگا کر بند کر دیتی ہیں۔ اِس کے بعد پلو اپنے مُنہ سے باریک ریشم کا سُوت نکالنا شروع کرتا ہے اور چھتیس گھنٹوں میں اپنے کو کوتے کے اندر بند کر لیتا ہے اور خود بیہوش ہو جاتا ہے۔

تبدیلِ اشکال تم کو سُن کر حیرت ہوگی کہ اس عالمِ بیہوشی میں پلوں کی کایا پلٹ شروع ہوتی ہے اور اُن میں شہد کی مکھی کے اعضا نمایاں ہوتے ہیں اور پُورے سات دنوں میں تبدیلِ اشکال سے پلو اِک خوشنما مکھی بن جاتا ہے جو کوُئے کو کتر کر پُھر سریاں لیتی

ہوئی باہر نکل آتی ہے۔ خادم مکھیاں نوخیز بچّہ مکھی کے چاروں طرف ہجوم کر لیتی ہیں اور اس کو اپنی زبان سے چاٹتی ہیں اور پیار کرتی ہیں۔ غذا جو پہلے سے تیار رکھی ہوتی ہے حاضر کی جاتی ہے اور بچہ مکھی اس کو خوب سیر ہو کر نوش کرتی ہے۔ خادم مکھیاں اس کے رہنے کی کوٹھری کو جس میں وُہ ایک پلو سے مکھّی بنی ہے جلد جلد صاف کرتی ہیں۔ لیکن کوئے کی جھلّی کو اُسی طرح خانے میں لپٹی ہوئی رہنے دیتی ہیں جس کی وجہ سے خانے کی دیواریں مستحکم ہوتی ہیں۔ بچہ مکھی اپنے گھر میں رہنا سہنا شروع کرتی ہے اور دس بارہ روز تک کام کرنے کے لئے باہر نہیں جاتی۔ اُس زمانے میں اُس کو دائیوں کی خدمت سپرد کی جاتی ہے اور وُہ خانہ داری کا کام انجام دیتی ہے۔ بچہ مکھی جو بھورے رنگ کی ہوتی ہے پُورے اکیس روز کی مدّت میں انڈے سے پلو بن کر نکلتی ہے اور حیرت انگیز تبدیلیوں کے بعد پلو سے ایک موگھر کام کرنے والی مکھی بن جاتی ہے۔ نر

مکھیاں ۲۵۔ دن میں بنتی ہیں۔

شہزادیاں

جب خادم مکھیاں یہ چاہتی ہیں کہ شہزادی مکھی پیدا ہو تو وہ کسی ہونہار پلو کو انتخاب کر لیتی ہیں اور اس کو بڑے اور کشادہ خانوں میں جگہ دیتی ہیں لیکن زیادہ تر یہ ہوتا ہے کہ اس کے لئے قبل سے کل سامان تیار رہتا ہے اور چھتے کی ساخت میں شاہی بچوں کے لئے محل بنائے جاتے ہیں۔ ملکہ مکھی ان خانوں میں جو انڈے دیتی ہے اس سے شہزادی مکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ ایوان شاہی کے پلوں کو جن سے شہزادیاں بنتی ہیں نہایت اعلیٰ قسم کی مقوی غذا کھلائی جاتی ہے۔ جس سے پلوں کی روحِ حیوانی کو قوت پہنچتی ہے۔ نشو ونما تیز ہو جاتی ہے اور وہ جلد جلد بڑھنا شروع کرتے ہیں۔ یہاں تک کہ پانچ روز کی مدت میں شاہی پلو سوت کاتنے اور کویا بننے کے لئے تیار ہو جاتا ہے۔ خادم مکھیاں جو ان پلوں کا منہ دیکھتی رہتی ہیں۔ ان کی ضرورت کو سمجھ جاتی ہیں

اور حسبِ معمول محل شاہی کے دروازوں کو موم لگا کر بند کر دیتی ہیں
پُو سُوت کاتنا شروع کرتا ہے اور ۲۴ گھنٹے کی لگاتار محنت میں
کویا ئبنگر تیار کر لیتا ہے اس کے بعد وُہ غش کر جاتا ہے۔ اور
دو ڈھائی روز تک بیہوش پڑا رہتا ہے۔ اتنی مُدّت میں
خُدا معلوم کون کون سی تبدیلیوں کے بعد پلو میں شہد کی مکھی کے
اعضا نمایاں ہوتے ہیں اور پانچ روز میں اُن کا خط و خال واضح
ہو جاتا ہے۔ سولھویں روز پلّو سے ایک حسین شہزادی مکھی بنجاتی
ہے۔ خادم مکھّیاں اپنی ننھّی شہزادی کو اور بچّوں کی طرح خانے
سے باہر نکلنے کی اجازت نہیں دیتیں۔ محلِ شاہی کے دروازوں
پر اور زیادہ موم چڑھا کر اُن کو مستحکم بند کر دیتی ہیں اور اس طرح
نوخیز شہزادی نظر بند کر لیجاتی ہے۔ خادم مکھیاں دروازوں
کو بند کرتے وقت اس میں نہایت چھوٹے چھوٹے سُوراخ چھوڑ دیتی
ہیں۔ جس سے شہزادی مکھی اپنی زبان کو باہر نکالتی ہے او محافظ

مکھیاں اُس کو غذا چٹاتی ہیں۔ نوخیز شہزادی اس طرح قید ہونے سے ہروقت خونِ جگر کھاتی ہے۔ اور اپنے محبس میں بیچین ہوکر مغموم آواز سے شور مچاتی ہے۔ مُشدہ مُشدہ جب یہ آواز خونخوار ملکہ کے کانوں تک پہنچتی ہے تو وُہ اپنے برابر کی شہزادی کو دیکھکر رشک کھاتی ہے اور اُس کے خُون کی پیاسی ہو جاتی ہے۔ ننھّی شہزادی جس وقت اپنی سُریلی آواز سے دَم بھرتی ہے تو پُرانی ملکہ اُس کو سُن کر جیتے جی مرجاتی ہے اور غصّہ میں اپنی نفرت انگیز آواز سے اُسی دُھن میں جواب دیتی ہے۔ چھتّے میں عجب کُہرام بپا ہوتا ہے۔ پُرانی ملکہ نوخیز شہزادی کو ہلاک کرنے کے لئے بار بار حملہ کرتی ہے۔ اُسوقت چھتّے سے اگر کوئی نیا جھول کُوچ کرنے والا ہوتا ہے۔ جسکی حکمرانی کو نوخیز شہزادی کا ساتھ جانا ایک ضروری بات ہے تو محافظ مّکھیاں تمام آدابِ شاہی کے ساتھ پُرانی ملکہ کی جو غصے میں بھُوت بنی رہتی ہے خوشامد کرتی ہیں اور

اُس کو مناکر خوش خوش دُوسری جانب کو لیجاتی ہیں اور جب وُہ اس

پر بھی باز نہیں آتی اور بار بار معصُوم شہزادیوں کا خُون ناحق کرنیکو

دَوڑتی ہے تو محافظ مکھیاں بگڑجاتی ہیں اور ملکہ کو ڈنک مارنا شروع

کرتی ہیں جو اپنی جان بچاکر رعایا کی اس سرکشی کو دیکھکر وہاں سے

بھاگ آتی ہے۔ لیکن پھر جب چھوٹی شہزادیوں کی چیخیں ملکہ کے

کانوں تک پہنچتی ہیں تو وُہ غصّے میں آگ ہوجاتی ہے اور اُن کو

ہلاک کرنے کو دَوڑتی ہے۔ غرض ملکہ کے اس جنون سے محافظ

مکھیوں کی جان آفت میں گرفتار ہوجاتی ہے۔ آخر جب وُہ دیکھ

لیتی ہیں کہ چھتّے سے کوئی نیا جھول باہر اُڑنے والا نہیں ہے تو

ننھی شہزادیوں کو جنکی اب ضرورت باقی نہیں رہتی چھوڑکر الگ ہوجاتی

ہیں۔ پُرانی ملکہ اپنے غضب و جلال میں معصُوم بچّوں کے خانوں

میں جہاں وُہ قید رہتی ہیں گھس آتی ہے اور نہایت بیرحمی سے

ننّھی ننھی شہزادیوں کو ڈنک مارکر ہلاک کرڈالتی ہے چھتّے میں ایک

حسرت کا سماں نظر آتا ہے۔ لیکن ملکہ اس قتلِ عام سے فارغ ہو کر خوش ہوتی ہے۔ محافظ مکھیاں مردہ شہزادیوں کے خانے میں گھس کر اِن کی پس خوردہ غذا کو لُوٹ کا مال سمجھ کر چاٹ جاتی ہیں اور شہزادیوں کی ننھی لاشوں کو چھتّے سے باہر نکال کر زمین پر ڈال دیتی ہیں۔

جنگ

اکثر دیکھا گیا ہے کہ پُرانی ملکہ جب نوخیز شہزادیوں پر قابو نہیں پاتی تو خود اپنی زندگی سے بیزار ہو کر اپنی رفیق مکھیوں کو ہمراہ لیکر چھتّے سے اُڑ جاتی ہے۔ اس وقت محافظ مکھیاں اپنے فرض سے سبکدوش ہو کر آپس میں مشورہ کرتی ہیں۔ اگر اُن کی رائے میں چھتّے سے بچّہ مکھیوں کا کوئی نیا جھول اُڑنے والا نہیں ہوتا ہے تو وُہ خانہ نشین ننھی شہزادیوں کو ایک ایک کر کے قید سے رہا کرتی ہیں لیکن تم جانو یہ کس ماں کی بیٹیاں ہیں۔ جہاں آزاد ہوئیں ایک بہن دُوسری بہن کو دیکھکر جل مرتی ہے اور اس کے قتل پر آمادہ ہو جاتی ہے۔ محافظ مکھیاں ان نوخیز شہزادیوں کو ڈرانے اور

دھمکانے میں نہایت سختی سے کام لیتی ہیں اور جہاں تک اُن سے
ممکن ہوتا ہے جنگ سے باز رکھتی ہیں لیکن جب دیکھ لیتی ہیں کہ لڑائی
کسی طرح نہیں رُک سکتی تو مصلحتِ وقت کے مطابق لڑنے والی
شہزادیوں کو چھوڑ کر الگ ہو جاتی ہیں۔ آخر کل شہزادی مکھیاں کِلنِس
میں لڑ کر ایک دوسرے کو ہلاک کر ڈالتی ہیں اور جو بچ جاتی ہے
وُہ اُس روز سے چھتّے کی رانی کہلاتی ہے

نئی جھول کا کُوچ کرنا

کُوچ کی ضرورت جب بچّہ مکھیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے تو انکی
کثرت کی وجہ سے چھتّے کی حرارت بڑھ جاتی ہے۔ سانس لینے
کو تازہ اور کافی ہوا نہیں ملتی دم گھٹنا شروع ہوتا ہے اور زندگی
دشوار ہو جاتی ہے۔ گرمی کی رُت جُوں جُوں قریب آتی ہے چھتّے
کی حرارت اور تیز ہوتی ہے۔ یہانتک کہ ۹۲ درجہ سے گُذر کر ۱۰۴

درجہ تک پہنچ جاتی ہے۔ چھوٹی چھوٹی خادم مکھیاں نہایت تیزی سے
اِدھر اُدھر اُڑتی نظر آتی ہیں جس سے۔ اُن کی پریشانی ظاہر ہوتی
ہے سوا کے اس کے پُرانی ملکہ جونہی شہزادی کے پیدا ہونے سے
مزاج کی تیکھی ہو جاتی ہے۔ محافظ مکھیوں کی جان آفت میں ڈال
دیتی ہے۔ معصوم بچّوں کو قتل کرنے کے لئے بار بار حملہ کرتی ہے
لیکن پہرہ داروں کی روک ٹوک سے جس کا ذکر اوپر سُن چکے ہو اُس کا
کوئی بس نہیں چلتا۔ دن رات کے اِس کوفت اور رنج سے ملکہ مکھی کو
ایک جنون سا ہو جاتا ہے اور چھتّے کا نظم بالکل ابتر ہو جاتا ہی۔ غرض
اِن کل باتوں کے مل ملا جانے سے بچہ مکھیوں کے کل افراد کا ایک
چھتّے میں رہنا محال ہو جاتا ہے اور ضرورت اُن کو مجبور کرتی ہے
کہ وہ اپنے ماں باپ کا گھر چھوڑ کر کسی دُوسری جگہ اپنا قیام اختیار
کریں۔ چنانچہ اُن میں سے بچّہ مکھیوں کی ایک جماعت اپنی ننھی شہزادی
کو ساتھ لیکر دُوسری جگہ چلے جانے کو تیار ہو جاتی ہے اور کبھی ایسا ہوتا

ہے کہ اُن سے قبل خود پُرانی ملکہ چھتے کو چھوڑ دیتی ہے اور رفیق

مکھیاں اس کے ساتھ ہو لیتی ہیں۔

سفر کی تیاریاں جس روز بچہ مکھیوں کا کوئی قافلہ کُوچ کرنے والا ہوتا

ہے تو اس دن چھتے کا کام بند ہو جاتا ہے۔ اور خادم مکھیاں باہر

نہیں جاتیں ننھے مسافروں کو عجب طرح کا جوش و خروش ہوتا ہے جس سے

چھتے میں اک گونجتی ہوئی آواز سنائی دیتی ہے۔ خادم مکھیاں چھتے

کے آس پاس ہوا میں نہایت تیزی سے چکّر لگاتی ہوئی نظر آتی

ہیں۔ جانے والی مکھیاں زاد راہ کے لئے اپنی جھولیوں کو شہد

سے بھر لیتی ہیں۔ جب کُل سامانِ سفر درست ہو جاتا ہے تو چھتے

پر اک اُداسی سی چھا جاتی ہے اور مکھیاں یکایک ساکت اور

خاموش ہو جاتی ہیں۔ چند ساعت کے بعد رہنما مکھی چھتے کے

دروازہ پر نمودار ہوتی ہے اور اپنے پروں سے کوچ کا اشارہ کر کے

اُڑ جاتی ہے اور نہایت تیزی سے ہوا میں چکر لگانا شروع کرتی ہے

دوسری مکھی نکلتی ہے۔ اور وہ اسی طرح اُڑ جاتی ہے

پھر تو تانتا بندھ جاتا ہے۔ اور جوق جوق مکھیاں چھتے

کے اِردگرد ہوا میں منڈلاتی نظر آتی ہیں گویا یہ معلوم ہوتا ہے کہ حب

وطن اُن کو آگے بڑھنے کی اجازت نہیں دیتی لیکن ضرورت مجبور

کرتی ہے جب کل ہمسفر مکھیاں اکٹھا ہو جاتی ہیں تو وہ کسی جگہ تھوڑی

دیر کے لئے قیام کرتی ہیں اس کو منزل انتظار کہتے ہیں جس کا فائدہ

ہے کہ جو کوئی مکھی چھوٹ جاتی ہے وہ اپنے قافلہ کے ساتھ آملتی

ہے پھر مکھیاں اپنی کنواری ملکہ کو تلاش کرتی ہیں۔ اگر وہ قافلہ میں

اُن کے ساتھ ہوتی ہے تو اک گھڑی بھر آرام کے بعد سارا قافلہ

کسی طرف کو نکل جاتا ہے اور اگر اُن کی شاہزادی اُن کے ساتھ

نہیں ملی تو کل مکھیاں پھر گھر کو واپس چلی آتی ہیں اور ایک یا دو

روز قیام کرنے کے بعد اپنی شہزادی کو ساتھ لیکر روانہ ہو جاتی ہیں

رہنما مکھی جب قافلہ کو لئے ہوئے اس جگہ پہنچتی ہے جس کو وہ پہلے

سے تجویز کر آتی ہے تو مکھیاں ٹھہر جاتی ہیں۔ شہزادی مکھی پھر اُس جگہ کو دیکھ بھال کرتی ہے۔ اگر جائے قیام کا منظر پسند نہ آیا تو پھر وہاں سے ڈیرا کوچ کر دیا جاتا ہے اور ننّھا قافلہ ہوا میں تیزی سے پرواز کرتا ہوا جس سے اِک گونجتی ہوئی آواز سنائی دیتی ہے۔ کسی دُوسرے مقام کو چلا جاتا ہے۔ جہاں پہنچکر ٹھہر جاتا ہے اور نیا چھتا بنا کر اپنی زندگی بسر کرتا ہے۔

جب پُرانا چھتّہ اپنے ننّھے مکین سے خالی ہو جاتا ہے تو باقیماندہ مکھیاں اُجڑے ہوئے گھر کو بسانے اور آباد کرنے میں نہایت جانفشانی سے کام لیتی ہیں۔ چھتّے کی مرمّت کی جاتی ہے اور نیا انتظام شروع ہوتا ہے نوخیز مکھیاں جو چھتّے میں رہ جاتی ہیں شہد جمع کرنے کے لئے باہر پرواز کرتی ہیں اور اپنے دھندے میں لگجاتی ہیں۔ نئی شہزادیوں میں کسی کو انتخاب کر کے چھتّے کی حکمرانی سپُرد کی جاتی ہے اور تھوڑے زمانہ میں پھر وہی چہل پہل نظر آتی ہے

لیکن اس طرح جب مکھیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے تو ضرورت اُن کو پھر
مجبور کرتی ہے اور دوسری جماعت سفر کے لئے تیار ہو جاتی ہی غرض
سال میں ایک چھتّے سے مکھیوں کا دو یا تین قافلہ کوچ کرتا ہے
مگر یہ کوئی قاعدہ کلّیہ نہیں ہے جس جگہ کی آب وہوا گرم ہوتی ہے
اور جہاں پھول کثرت سے پیدا ہوتے ہیں وہاں ایک چھتّے سے
سال میں کئی جھول باہر کو جاتا ہے۔ پہاڑوں کے دامن میں جہاں
طرح طرح کے قدرتی پھول پیدا ہوتے ہیں پالو مکھیاں بہت جلد
جلد بڑھتی ہیں۔ چنانچہ ذکر ہے کہ افریقہ میں کوئی یورپ کا سیّاح
آنکلا جو شہد کی مکھیوں کے پالنے میں اُستاد تھا ایک روز اُس نے
جنگل میں کسی درخت پر تھوڑی سی مکھیوں کو دیکھا جو نہایت ابتر
حالت میں پڑی تھیں اُن کے چھتّے کو کسی وحشی حبشی نے نوچ
کھسوٹ کر برباد کر دیا تھا اور شہد اور موم کو اس طرح لوٹ کر لیگیا
تھا کہ مکھیوں کی حالت تباہ تھی سیّاح کو اُن کی پریشانی دیکھ کر

رحم آگیا اُس نے بہلا کر ان کو اپنی ٹوپی کے اندر کر لیا اور کسی کسان کے خانہ باغ میں جہاں کثرت سے ہر طرح کے رسیلے پھول کھل رہے تھے۔ مکھیوں کو بسایا۔ یہ مکھیاں جن کی غذا کا پورا سامان موجود تھا اتنا جلد بڑھیں کہ برس روز میں ایک چھتے سے بائیس چھتے ہو گئے۔ لیکن یورپ اور جرمن میں جہاں کسان شہد کی مکھیاں تجارتی اصول پر پرورش کرتے ہیں۔ ایک سال میں دو یا تین جھول سے زیادہ نہیں نکالتے اس لئے کہ اس سے مادری چھتہ خراب ہو جاتا ہے۔

نر مکھیوں کی عبرت خیز زندگی جس وقت چھوٹی مکھیوں کا قافلہ اپنے مادری چھتے کو چھوڑ کر پرائے دیس کو روانہ ہوتا ہے تو صرف دس یا پانچ نر مکھیوں کو ساتھ چلنے کی اجازت ملتی ہے۔ باقی کل نر مکھیاں اُجڑے ہوئے گھر میں اپنی بیکار زندگی بسر کرتی ہیں قافلہ کے ہمراہ جو نر جاتے ہیں وہ کنواری ملکہ کو حاملہ کرنے میں کام

آتے ہیں جب یہ نیا قافلہ کسی جگہ بس جاتا ہے اور اُن کی ملکہ انڈے دینا شروع کرتی ہے تو غریب نر مکھیوں پر قیامت آجاتی ہے خادم مکھیاں اُن کو چھتّے سے باہر نکال دیتی ہیں جہاں وُہ بھوک پیاس کی شدّت سے مرجاتے ہیں اور جب اس طرح وُہ باہر جانا نہیں چاہتے تو خادم مکھیاں اُن پر ٹوٹ پڑتی ہیں اور قتلِ عام شروع ہوجاتا ہے۔ نر مکھیاں بھاگ کر چھتّے کے ہر گوشے میں اپنی جان بچاتی پھرتی ہیں اور جب کہیں پناہ نہیں ملتی تو چھتّے کی نچلی منزل میں اُتر آتی ہیں لیکن آخر اُن کو وہاں بھی امان نہیں ملتی۔ خادم مکھیاں تعاقب کرتی ہُوئی پہنچ جاتی ہیں اور بے گناہ نروں کو ہلاک کرڈالتی ہیں۔ نر مکھیوں کی زندگی عجب حسرت انگیز ہے۔ تم سمجھ سکتے ہو کہ دُنیا میں بیکاری اور ذلّت موت کا باعث ہوتی ہے۔ اوپر لکھ چکا ہُوں کہ نر مکھیوں کے ڈنک نہیں ہوتا جس کی وجہ سے وُہ اپنے قاتلوں سے انتقام نہیں لے سکتیں۔ خادم مکھیاں اُن کو

ڈنک مارتی ہیں اور مُنہ تکتے ہیں جس مکھی کو دیکھتے ہیں وُہ اُن کے خُون کی پیاسی نظر آتی ہے۔ غرض چھتے ہیں جب نروں کی زندگی دشوار ہو جاتی ہے تو وُہ جبر دیکھکر موت اختیار کرتے ہیں۔ تم کو سُن کر حیرت ہو گی کہ جب پُرانے نروں کے قتل سے فراغت ہو جاتی ہے تو نہی سفّاک مکھیاں چھوٹے چھوٹے نابالغ نروں کو ہلاک کر ڈالتی ہیں اور اس طرح چھتّے سے نرمکھیوں کا نام ونشان مٹا دیا جاتا ہے۔ تم کہو گے کہ خادم مکھیوں کی یہ بے رحمی ظلم کی حد سے گذر جاتی ہے اور وُہ خونِ ناحق کی مجرم ہوتی ہیں لیکن ایسا نہیں ہے۔ اُن کا یہ فعل رموزِ مملکت سے تعلّق رکھتا ہے۔ دیکھا گیا ہے کہ جس وقت جانا دمکھیاں نروں کے قتل کرنے ہیں ہر گرم رہتی ہیں۔ اُس وقت ملکہ مکھی کو چھتے سے نکال لو تو قتلِ عام موقوف کر دیا جاتا ہے اور نروں کو امان مل جاتی ہے۔ خلاصہ یہ کہ نروں کو قتل کرنے ہیں یہ مصلحت ہے کہ جب ملکہ حاملہ ہو جاتی ہے تو اُنکی

ضرورت باقی نہیں رہتی - اب اس وقت اتنے افراد کا جو کوئی کام نہیں کرسکتے - چھتّے میں بیکار بیٹھکر خادم مکھیوں کی گاڑھی کمائی کا چاٹ کرنا اُن کے اصُولِ سیاست کے خلاف ہے جس کو اُن کی عقل کسی طرح گوارا نہیں کرسکتی -

غنیمؔ کے حملے

تم جانتے ہو کہ مال کی وجہ سے جان کو ہمیشہ خطرہ ہوتا ہے یہ چھوٹی چھوٹی مکّھیاں جو شہد کا ذخیرہ جمع کرتی ہیں - اپنی شیریں اور خوشگوار دولت کی وجہ سے ہزاروں آفت میں گرفتار ہوتی ہیں - بھونرے ہڈّے یا اس طرح کے دُوسرے کیڑے جن کے ڈنک ہوتا ہے اور جو شہد کی مکّھیوں کے قریبی رشتہ دار ہیں اپنی مالدار بہنوں کو دیکھکر خار کھاتے ہیں اور دِن رات اسی فکر میں رہتے ہیں کہ جب موقع ملے چھتّے میں گھُس کر شہد چاٹ جائیں - تم نے دیکھا ہوگا کہ

چھتے کے آس پاس کالے کالے بھونرے شہد چرانے کے گھات میں ہوا میں منڈلاتے رہتے ہیں۔ جب اُن کی نغمہ سرائی محافظ مکھیوں کو ہوشیار کر دیتی ہے اور اُن کو کسی طرح چوری کرنیکی راہ نہیں ملتی تو وہ اپنی جان پر کھیل کر لڑ پڑتے ہیں لیکن چھوٹی مکھیوں کی سخت مزاحمت اُنکو پسپا کر دیتی ہے جب تنہا لڑ کر دل کا حوصلہ نکل جاتا ہے اور وہ ہمّت ہار جاتے ہیں تو جوق جوق بھونرے ایک ساتھ مل کر چھتّے پر ٹوٹ پڑتے ہیں اور کل شہد کو لوٹ کر لیجاتے ہیں۔ محافظ مکھّیاں اپنی اپنی جانبازیاں دکھلا کر مر جاتی ہیں اور جو تابِ جنگ نہیں لا سکتیں وہ اپنا گھر ڈاکوؤں کے حوالہ کر کے الگ ہو جاتی ہیں۔ یہ ایسی خوفناک لڑائی ہے کہ اِس میں چھتّے کا ستیاناس ہو جاتا ہے اور دونوں جانب لاشیں ڈھیر ہو جاتی ہیں۔ امریکہ میں اکثر حصّے ہیں جہاں بھونروں کی وجہ سے شہد کی مکھّیوں کا پرورش کرنا دشوار ہوتا جاتا ہے۔ چارپاؤں میں بھالو اور دیمک خورجو

جنوبی امریکہ میں پائے جاتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کے جانی دشمن ہیں
یہ جانور ان غریب کیڑوں کو چن چن کر زندہ نوش کرجاتے ہیں اور
موم اور شہد کو اس طرح خراب کردیتے ہیں جو کسی کام کا نہیں رہتا۔ پرندوں
میں کوئل اور ہدہد ان مکھیوں کو اپنی غذا سمجھتے ہیں اور انکو شوق سے
کھاتے ہیں۔ پھلواڑیوں میں جہاں مکھیاں اکثر پھولوں کا رس لانے
جاتی ہیں۔ ہدہد ان کی تاک میں لگا رہتا ہے۔ جس وقت مکھیاں
پھولوں میں ڈوبی ہوئی رس چوستی ہیں وہ اپنی لمبی چونچ سے ان کو
ٹٹول کر پکڑ لیتا ہے اور لیکر چلتا ہوتا ہے۔ چھپکلی شہد کی مکھیوں
کے لئے ایک خونخوار جانور ہے۔ دیواروں پر جہاں مکھیاں چھتے
بناتی ہیں چھپکلی گھات میں لگی رہتی ہے۔ جس وقت مکھیاں زرگل سے
لدی ہوئی چھتے کے دروازہ پر اترتی ہیں وہ جھپٹ کر ان کو پکڑ لیتی
ہے۔ مکڑے دغا بازی سے کام لیتے ہیں۔ پہلے تو وہ سوت
کات کر جال بنتے ہیں اور اس میں چھوٹی محنتی مکھی کو پھنسا کر نوش کرجاتے

ہیں گھونگھے یا چوہے شہد چرانے کی لالچ میں راتوں کو چھتے کے اندر
گھس جاتے ہیں اور سوتی ہوئی مکھیوں پر اچانک ہی حملہ کرتے ہیں
لیکن آخر اپنی اس دلیری کی اُن کو سزا مل جاتی ہے مکھیاں غصے
میں اس طرح جھپٹ جاتی ہیں اور ڈنک مارنا شروع کرتی ہیں کہ اُن کے
قوی ہیکل دشمن اُس کی تاب نہیں لا سکتے اور چھتے سے شہد کے بدلے
زخم کھا کر واپس آتے ہیں۔ غرض مکھیاں اپنے غنیم کے حملوں کا توڑ
کرنے میں ہمّت اور دلیری سے کام لیتی ہیں۔ اور جہاں تک ممکن ہوتا
ہے اپنے جان مال کی حفاظت کرتی ہیں لیکن وہ مجبور ہیں تو اک
قسم کی چھوٹی کیڑیوں سے جو اُن کے لیے ایک ایسی بلا ہے جو کسی
تدبیر سے دُور نہیں ہوتی۔ یہ چھوٹی کیڑیاں جن پر شہد کی مکھیوں کا کوئی
بس نہیں چلتا۔ چھتے کے خانوں میں بن بلائی مہمان ہوتی ہیں اور
اس کثرت سے انڈے دے آتی ہیں کہ سارا چھتہ غلیظ ہو جاتا ہے
ان انڈوں سے چھوٹے چھوٹے پلو پیدا ہوتے ہیں تو مکھیوں کا چھتے

میں رہنا دشوار ہو جاتا ہے اور آخر کو وہ اپنا گھر چھوڑ کر دوسری جگہ چلی جاتی ہیں۔

چور مکھیاں | دیکھا گیا ہے کہ جس وقت پھول خشک ہو جاتے ہیں اور غذا کا کوئی سامان نظر نہیں آتا تو غریب مکھیاں فاقہ کشی کرتی ہیں لیکن آخر کو بھوک پیاس کی شدت اُن کو چوری کرنے پر آمادہ کرتی ہے اور وہ دوسرے چھتوں سے شہد چرا لاتی ہیں۔ اگر فاقہ کش مکھیوں کو کوئی چھتہ ایسا مل گیا جس کی ملکہ مکھی مر چکی ہے تو اُن کی دلیری بڑھ جاتی ہے اور وہ جوق جوق مل کر ایک مرتبہ حملہ کرتی ہیں اور بلا روک ٹوک پرائے چھتے میں گھس آتی ہیں۔ اس وقت گھر والی مکھیوں سے ایسی جنگ ہوتی ہے کہ سارے چھتے میں اک قیامت برپا ہو جاتی ہے جس وقت چور مکھیاں اس لڑائی میں فتحیاب ہو جاتی ہیں تو مغلوب مکھیاں اپنے فاتح کو شہد کا ذخیرہ حوالہ کر دیتی ہیں اور اس کو ڈھو کر لیجانے میں ڈاکو مکھیوں کو مدد دیتی ہیں۔

بیماریاں

شہد کی مکھیوں کی بیماریاں اکثر مہلک ہوتی ہیں دیکھا گیا ہے کہ
جب غذا میں کوئی خرابی ہوتی ہے یا چھتے میں تازہ ہوا آنے کا پورا
نظم نہیں ہوتا تو اس کی وجہ سے مکھیاں پیچش کے عارضے میں مبتلا
ہو جاتی ہیں۔ یہ ایسا مہلک عارضہ ہے کہ اس سے ہزاروں چھتے
ویران ہو گئے ہیں۔ جس وقت یہ وبا چھتے میں آتی ہے مکھیاں افسردہ
اور مضمحل نظر آتی ہیں۔ تمام چھتہ گندہ ہو جاتا ہے اور اس سے نہایت
ناگوار بُو آتی ہے جس سے تم معلوم کر سکتے ہو کہ مکھیاں پیچش میں
مبتلا ہو گئیں اور اب ان کا بچنا محال ہے۔ پیچش کے علاوہ ایک
عارضہ اور ہوتا ہے جس سے چھتے برباد اور ویران ہو جاتے ہیں۔
مکھی کے پالنے والے اس روگ کو "گندہ جھول" کہتے ہیں۔ یہ بیماری
بچوں کو ہوتی ہے اور چھوت سے بڑھتی ہے اس کو اک نہایت

مہلک طاعون سمجھو جو چھتے کو اس طرح برباد کر دیتا ہے کہ جبتک وُہ جلا کر خاک نہ کر دیا جائے اس کی خلش نہیں جا سکتی۔ امریکہ میں کوئی کسان تھا جس کے پاس مکھیوں کے سیکڑوں چھتے تھے اتفاق سے کسی سال گندہ جھول کی وبا آئی۔ کسان نے ہزاروں تدبیریں کیں لیکن آخر مکھیاں نہ بچ سکیں۔ برس روز کی مدت میں اس کے کل چھتے ویران اور تباہ ہو گئے۔ اس بیماری میں جو بچہ پیدا ہوتا ہے وُہ خانے کے اندر مر کر سڑ جاتا ہے خادم مکھیاں بچوں کی بوسیدہ لاشوں کو نکال کر باہر کر دیتی ہیں لیکن جب طاعون کا اثر تمام دَوڑ جاتا ہے تو سامانِ حشر نظر آتا ہے۔ اور چھتے کی کل مکھیاں مر جاتی ہیں۔

چارہ

جو لوگ شہد کی مکھیاں تجارت کی غرض سے پرورش کرتے

ہیں اُن کا پہلا فرض یہ ہوتا ہے کہ وہ ان کی غذا کا پورا سامان کرتے ہیں۔ چونکہ اِن کیڑوں کی فطرتی غذا پھولوں کا رس ہے اِس لئے اُن کو ایسے مقام پر رکھنا (جہاں طرح طرح کے پھول کثرت سے پیدا ہوتے ہیں) زیادہ تر مناسب ہی۔ تم کو سُن کر حیرت ہو گی کہ یورپ میں جب موسمِ بہار ختم ہو جاتا ہے اور پھول مرجھا جاتے ہیں تو کسان اپنی مکھّی کے چھتوں کو بیل گاڑیوں پر لاد کر دُور دُور چرانے کی غرض سے لے جاتے ہیں۔ گاڑیاں رات بھر تو چلتی ہیں لیکن صبح کو مُنہ اندھیرے ٹھہر جاتی ہیں اور لکڑی کے چھتے جس میں مکھیاں پالی جاتی ہیں۔ اُتار اُتار کر زمین پر کھڑے کر دیے جاتے ہیں اور مکھیاں اپنی غذا کی تلاش میں نکل جاتی ہیں۔ جب شام ہونے کو آتی ہے تو وہ پھولوں کا رس لیکر اپنے اپنے گھروں کو واپس چلی آتی ہیں۔ اُس وقت گاڑیاں پھر روانہ ہو جاتی ہیں اور اس طرح کسان اپنی پالو مکھّیوں کو چُراتے ہوئے کسی ایسے مقام پر

پہنچ جاتے ہیں جہاں پھُولوں کی فصل بھرپور ہوتی ہے جب ایسی منزل پر کسان اپنی مکھیوں کو لئے ہُوئے پہنچتے ہیں تو وہاں کے رہنے والوں سے معاملہ کرتے ہیں جو نہایت تھوڑے معاوضہ پر مکھی کے چھتوں کو اپنے پھُول کی کیاریوں میں رکھنے کی اجازت دیتے ہیں یا جب کسی پہاڑ کے دامن میں جا نکلتے ہیں جہاں قدرتی پھُول افراط سے کھِلے رہتے ہیں تو اُن کو یہ تھوڑی رقم بھی خرچ کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی ۔ مکھیاں تمام پہاڑی پھُولوں پر چھا جاتی ہیں اور اُن کو افراط سے غذا ملتی ہے جس سے موم اور شہد خُوب پیدا ہوتا ہے ۔

مصر میں ہزاروں سال سے یہ قاعدہ مقرر ہے کہ جب خزاں کی رُت آتی ہے تو کئی گاؤں کے کسان ایک ساتھ مل کر کوئی کشتی کرایہ کرتے ہیں اور اپنے گھروں سے مکھی کے چھتوں کو لاکر اُس پر بار کرتے ہیں ۔ کشتی دریائے نیل کے اُلٹے دھارے پر

دھیرے دھیرے چلتی ہے اور رات بھر اسی طرح چلی جاتی ہے۔ صبح کو کشتی کا لنگر گرا دیا جاتا ہے اور مکھیاں چارہ کی تلاش میں باہر چلی جاتی ہیں۔ شام کو جب مکّھیاں لوٹ آتی ہیں۔ تو کشتی پھر آگے کو روانہ ہوتی ہے۔ غرض کئی مہینوں کے بعد جب یہ چھتّے شہد سے لبریز ہو جاتے ہیں اور کشتی اُن کے وزن سے دب جاتی ہے تو اُس کو گھر واپس لاتے ہیں اور شہد نکال کر پھر باہر چلے جاتے ہیں۔ فرانس میں جہاں مکّھی پالنے کا بہت چرچا ہے لکڑی کے چھتّے خود اس ڈھب کے بنائے جاتے ہیں کہ وُہ پانی پر تیرتے رہتے ہیں۔ مکّھی والے ایک دیس سے دُوسرے دیس کا سفر کرتے ہیں اور جہاں جہاں پھول افراط سے ملتے ہیں اپنے مکھی کے چھتوں کو لئے پھرتے ہیں۔

پھولوں سے تعلّق

تم سُن چکے ہو کہ شہد کی مکّھیاں پھُولوں کا رس چوستی ہیں اور زرِ گل کو کھا کر اپنی زندگی بسر کرتی ہیں۔ لیکن اس طرح کے ہزاروں ننھّے ننھّے کیڑے ہیں۔ جو دِن رات اسی دُھن میں لگے رہتے ہیں۔ اب خیال کرو کہ ان چھوٹے چھوٹے کیڑوں کی غذا کو قدرت نے پھُولوں میں کس غرض سے پیدا کیا ہے اس سوال کے حل کرنے میں ننّھے کیڑوں کی ہستی معنی خیز معلوم ہوتی ہے۔ ہماری نظروں کے سامنے اک نیا عالم دِکھائی دیتا ہے اور اسرارِ فطرت کے سربستہ راز کے کھلنے کا تماشا نظر آتا ہے۔ عالمِ اسباب میں کوئی شے ایسی نہیں ہے جس کو کسی دُوسری سے تعلّق نہ ہو۔ ہر چیز کو ایک نہ ایک چیز سے لگاؤ ہے۔ لیکن یہ لگاؤ کچھ ایسا گہرا ہے کہ ہر موقع پر ہماری سمجھ میں نہیں آتا ہے۔ شہد کی مکھیوں کو پھُولوں سے کیا تعلّق ہے۔

اس کو تم آسانی سے سمجھ سکتے ہو لیکن قبل اس کے پھولوں کی زندگی اور اُن کے وجود میں آنے کے راز کو سمجھ لو۔

نر اور مادہ درخت قدرت نے درختوں میں پھول اس غرض سے لگائے ہیں کہ اُن میں پھل آئیں اور پھل میں تخم پیدا ہوں۔ جس سے اُس درخت کی نسل کا سلسلہ قائم رہے۔ لیکن بقائے نسل کے لئے خُدا نے ہر چیز کا جوڑا خلق فرمایا ہے اور اُن میں ایک مادہ اور دُوسرا نر ہوتا ہے تم کو سُن کر حیرت ہوگی کہ عالمِ نباتات میں بھی نر اور مادہ ہوتے ہیں اور اُن کی مختلف انواع ہیں۔ کوئی نوع ایسی ہے جس میں زنانہ اور مردانہ درخت جدا جُدا ہوتے ہیں۔ جب تک دونوں قسم کے درخت ایک جگہ نہ ہوں اُن میں پھول آکر مُرجھا جاتے ہیں اور پھل نہیں لگتا ہے۔ چنانچہ مشہور نقل ہے کہ جب اسٹرا بیری کا پودا ولایت میں دُوسرے ملک سے لاکر لگایا گیا تو اس میں پھُول تو خُوب آئے۔ لیکن پھل نہیں آیا۔ آخر تحقیقات کی گئی تو معلوم

مکھیوں کا تعلق پھولوں سے

ہوا کہ وُہ زنانہ درخت تھا۔ جس کا جوڑا اُس مُلک میں موجود نہ تھا
آخر جب مردانہ پودا لا کر لگایا گیا تو درخت پھلنے لگا اور ایک
نہایت خوش ذائقہ میوہ پیدا ہوا۔ دُوسری قسم درختوں کی وُہ
ہے جس میں پیڑ تو ایک ہی ہوتا ہے۔ لیکن اُس کے پھُول دو
طرح کے ہوتے ہیں کسی شاخ میں زنانہ پھُول کھلتا ہے اور کسی شاخ
میں مردانہ اور جب تک اِن دونوں قسم کے پھُولوں میں وصل نہیں
ہوتا۔ درخت بار آور نہیں ہوسکتا کچھ پودے ایسے ہوتے ہیں کہ
اُن کے ہر ایک پھُول میں دونوں باتیں موجود ہوتی ہیں ایک
حصّہ مردانہ دوسرا زنانہ ہوتا ہے۔ لمبے لمبے باریک ڈنٹل جو
پھُولوں کے اندر ہوتے ہیں وُہ نرینہ ہیں۔ اور اندرونی حصّہ
جو کٹوری کا سا ہوتا ہے وُہ ان کا رحم ہے۔ ڈنٹل میں زیرگل
پیدا ہوتا ہے اور جب وُہ تیار ہو جاتا ہے تو جھڑ کر پھُولوں کے
رحم میں گرتا ہے۔ جس سے وُہ حاملہ ہوتے ہیں اور تخم پیدا ہوتا ہے

پھُولوں کا حاملہ ہونا

اِس طرح کے درخت جن کے پھول خود بخود بلا توسل کے حاملہ ہو سکتے ہیں وُہ اپنی زندگی کے فرض کو آسانی سے انجام دے جاتے ہیں۔ لیکن اُن درختوں کے لئے جن کے زنانے اور مردانے پھُول الگ الگ ہوتے ہیں واسطہ یا لگاؤ کی ضرورت ہوتی ہے اِس لئے کہ زرِگل مردانے پھُولوں میں پیدا ہوتا ہے۔ زنانے پھُولوں کے رحم میں بلا کسی لاگ کے نہیں پہنچ سکتا ہے۔ ایک حد تک تو اس ضرورت کو ہَوا کے جھونکے پورے کرتے ہیں اور مردانے پھُولوں سے اُسکے باریک باریک ذرّوں کو اُڑا کر زنانے پھُولوں کے رحم میں پہنچاتے ہیں جس سے پھُول حاملہ ہوتا ہے لیکن سچ پُوچھو تو اُس خدمت کو قدرت نے ننّھے ننّھے کیڑوں کے سپرد کی ہے جو دن رات رس چُوسنے کے لالچ میں پھُولوں پر جھُکے رہتے ہیں۔ یہ کیڑے ایک پھُول سے اُڑکر دُوسرے پھُول پر جاتے ہیں اور اس طرح زرِگل کو جو اُن کے

پروں میں چمٹ جاتا ہے مردانے پھول سے زنانے پھول میں پہنچاتے ہیں جس سے درخت بارور ہوتا ہے اور اُنکی زندگی کی ایک بڑی ضرورت انجام پاتی ہے۔ تمہاری شہد کی مکھی نہیں کیڑوں میں داخل ہے جیسیناں چمن کی وہ اک چالاک قاصد ہے جو دن رات اُن کے وصل کے پیغام کو پہنچاتی ہے اور آخر میں عاشق اور معشوق پھولوں کے وصل کی باعث ہوتی ہے۔ لیکن خُدا کی اس ننھی مخلوق کی محنت کا جو پھولوں کی فرض زندگی کو انجام دیتی ہیں۔ معاوضہ کیا ہے اس کو نہ پوچھو۔ ننھے کیڑوں کو ترغیب دیکر بلانے کے لئے عالم نباتات میں طرح طرح کے سامان موجود ہیں جو جادو کا اثر رکھتے ہیں۔ پھولوں کی دلفریب رنگ آمیزیاں اُن کا بناؤ سنگار اُن کی مست خوشبو یہ کل سامان کیڑوں کو بلانے کے لئے ہیں جس وقت کیڑے پھولوں کی شوخ رنگت کو دور سے دیکھتے ہیں۔ اُن کا ننھا دل بے چین ہو جاتا ہے اور وہ عالم

بیخودی میں پھولوں پر آکر گر پڑتے ہیں کہیں یہ انتظام ہے کہ پھولوں کی خوشبو کی لپٹ دُور دُور جاتی ہے جو کیڑوں کو ایسا مست کر دیتی ہے کہ وُہ بے ساختہ اُڑے چلے آتے ہیں۔ غرض جب اس طرح کیڑے پھولوں میں پہنچ جاتے ہیں تو اُن کو اپنی دعوت کا عجب ساماں نظر آتا ہے۔ کھانے کو زیرِ گل اور نوش کرنے کو شیریں خوشگوار عرق ملتا ہے جو پھولوں میں افراط سے بھرا رہتا ہے۔ ننھے مہمان طرح طرح کی لذیذ غذاؤں کے فطرتی خوان کو دیکھکر پھولوں میں ٹک جاتے ہیں۔ پھول اپنے تازہ وارد وحشی مہمانوں کو مانوس کرکے اپنا رازدار بنا لیتا ہے اور لُبھا کر ان کو اندر خلوت میں بلاتا ہے۔ کیڑے رس چوسنے کی لالچ میں پھولوں کی کٹوری کے اندر گھس جاتے ہیں۔ جس سے اُن کا تمام بدن پھولوں کے زیروں سے اٹ جاتا ہے اور اس طرح پیغامِ وصل لیکر وہاں سے باہر اُڑتے ہیں اور اس کو زنانے پھولوں تک

پہنچاتے ہیں جس سے وُہ حاملہ ہوتے ہیں۔ جب پھُولوں کی زندگی کا

فرض اس طرح انجام پاجاتا ہے تو وُہ مرجاتے ہیں سامانِ دعوت ختم

ہوجاتا ہے اور ننھّے مہمان اپنے گھروں کو واپس آتے ہیں۔

مکھّیوں کا پالنا

یُوں تو دُنیا میں کوئی ملک ایسا نہیں ہے جہاں شہد کی

مکھیاں پالی نہیں جاتی ہیں لیکن اِس جگہ اقلیمِ روس اور جرمن خصوصیت

کے ساتھ قابلِ ذکر ہیں۔ رُوس کے جنوبی حصّوں میں شہد کی

مکھیوں کو خانہ ساز چھتوں میں پرورش کرتے ہیں جہاں پھُولوں

کی قلت کی وجہ سے کھانے کو شکر کا قوام دیا جاتا ہے لیکن شمالی

حصّوں میں مکھّیاں فطرتی اصول کے مطابق درخت کے کھوکھلوں یا

جنگلوں میں پالی جاتی ہیں اور قدرتی پھولوں کا رس چُوس کر پرورش

پاتی ہیں جس سے پہاڑوں کا دامن بھرا رہتا ہے۔ رُوس میں ایک

چھوٹا سا ضلع ہے جہاں پالو شہد کی مکھیوں کے پانچ لاکھ سے زائد
چھتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کو اس افراط سے پالنے کی خاص وجہ یہ ہے
کہ وہاں کے کسان شکر کے بدلے شہد کھاتے ہیں۔ دُوسری وجہ
یہ ہے کہ رُوس کی عبادت گاہوں اور گرجاؤں میں شمع جلتی ہے جو
خالص اور پاک موم سے تیار کی جاتی ہے۔ بازاروں میں موم کی
ہر وقت مانگ رہتی ہے اور سال میں کروڑوں روپیہ کی خرید و فروخت
ہوتی ہے۔ غرض رُوس میں گھر گھر مکھیاں پالی جاتی ہیں جو کسان
خوشحال ہیں اُن کے ہاں تین تین ہزار چھتے ہوتے ہیں جس سے
سال میں ہزاروں من شہد پیدا ہوتا ہے۔ دُوسرا مُلک جہاں مکھیوں
کے پالنے کا بہت زیادہ چرچا ہے۔ وُہ امریکہ ہے یہاں کے
پہاڑوں میں نہایت رسدار پھول پیدا ہوتے ہیں جس کی وجہ سے
شہد کی پیداوار اچھّی ہوتی ہے۔ ایک ایک چھتّے میں دس دس اور
پندرہ پندرہ سیر تک شہد نکل سکتا ہے۔ یہاں کے اکثر کسان او

دہقانی تحقیقاتِ جدیدہ کے اصُول سے بے خبر ہیں وُہ اِس وُقت
تک پُرانے وحشیانہ طریقے پر کاربند ہیں۔ مکھیاں معمُولی پیال کے
چھتوں میں پرورش کی جاتی ہیں اور جب شہد نکالنا ہوتا ہے تو
نہایت بیرحمی سے اُن کے چھتوں کی نوچ کھسوٹ کیجاتی ہے
جس سے مکھّیوں کے ننھے ننّھے بچے ہلاک ہوجاتے ہیں اور اُنکی
آئندہ نسل کا خاتمہ ہوجاتا ہے کہیں پر گندھک جلاکر دُھواں دُکھاتے
ہیں جس سے مکھیوں کا دم گھُٹ جاتا ہے اور وُہ ہیچ سے اپنے
گھر کی پُونجی چھوڑ کر الگ ہوجاتی ہیں لیکن مکھیوں کے چھوٹے بچّے
کسانوں کی اس جاہلانہ بُری تدبیر کے نذر ہوجاتے ہیں۔ شہد نکالنے
کا یہ پُرانا اصُول جو اس وُقت ہمارے ہاں جاری ہے اِس درجہ بُرا
ہے کہ شہد کی مکھیاں صرف لُٹ ہی نہیں جاتیں بلکہ اُن کی آئندہ نسل
برباد ہوجاتی ہے اور یہ ایک ایسا نقصانِ عظیم ہے جسکی تلافی
نہیں ہوسکتی۔ مہذب دُنیا جو شہد کی مکھّیوں کو سائنس کے اصُول

کے مطابق پرورش کرتی ہے۔ وُہ ہرگز اس طرح کی بے رحمی کو گوارا نہیں کرسکتی۔ سینکڑوں قسم کے آلے ایجاد ہُوئے ہیں جسکی مدد سے شہد آسانی سے نکل آتا ہے اور مکھیوں کو اُس کی خبر تک نہیں ہوتی۔ نہ اُن کی جان کی کچھ جوکھم ہوتی ہے۔ دُوسرا نفع یہ ہے کہ جو شہد آلوں کے ذریعہ نکالا جاتا ہے وُہ نہایت پاکیزہ اور لطیف ہوتا ہے۔

مصنوعی چھتّے تم جانتے ہو کہ تحقیقات جدید جو آئے دن ترقی کی جانب قدم بڑھاتی جاتی ہے دُنیا کے کل کاموں میں اپنا رنگ جما چکتی ہے۔ ہمارے سارے کام دھندے مثلاً تجارت زراعت وغیرہ جو پہلے محض تجربے پر موقوف سمجھے جاتے تھے وُہ اب ایک خاص اصُول سے انجام پاتے ہیں جو ہماری تحقیقات جدید سے تعلق رکھتا ہے۔ اسی طرح شہد کی مکھّیوں کو کامیابی کے ساتھ پرورش کرنا جو زراعت کے لئے اِک ضروری امر خیال کیا جاتا ہے اور جس سے

دُنیا میں ہزاروں آدمی کی مالی حالت سُدھر گئی ہے۔ محض اُن اصولوں کو اچھی طرح جان لینے پر موقوف ہے جس کو سائنس کی تحقیقات نے قائم کیا ہے۔ ہزاروں قسم کے نئے نئے مصنوعی چھتے ایجاد ہوئے ہیں جن میں مکھیوں کی تمام ضروریاتِ زندگی کے لئے کافی سامان موجود ہوتا ہے۔ ان چھتوں کی ساخت میں ہر موجد نے اپنی جدّت دکھائی ہے لیکن اصُول سب کا ایک ہے وہ یہ کہ چھتوں کی بناوٹ میں ذیل کی باتوں کا لحاظ رکھا گیا ہے۔ جب چاہو اس کے ایک حصّے کو دُوسرے حصّے سے الگ کرلو تاکہ شہد آسانی سے نکل سکے اور مکھیوں کو کوئی ایذا نہ پہنچے۔ چھتے کے اندر اتنی جگہ ہو کہ مکھیوں کو اپنی مومی عمارت کے بنانے کے لئے کافی جگہ ملے۔ نئے جھول کے بچّوں کو مانوس کرکے دُوسرے چھتے میں جگہ دی جائے اور جس وقت مکھیوں کے قدرتی غذا کا ذخیرہ ختم ہوجائے تو انکو فاقہ کشی کی جانکاہ ایذا سے بچانے کے لئے تم اپنی تیار کی ہوئی غذا کو بوتلوں

بھر کر چھتوں میں اس طرح لگا دو کہ مکھیاں اسکو چاٹ کر اپنی زندگی بسر کریں
غرض ان تمام باتوں کو مدنظر رکھکر نئے نئے قسم کے چھتے ایجاد ہوئے
ہیں جن کی کاری گری قابلِ داد ہے۔

وعدہ | تجارتی اصول پر مکھیاں کس طرح پالی جاتی ہیں۔ ان کے
پرورش کرنے سے زراعت میں کیا ترقی ہوسکتی ہے اور ہماری تحقیقات
نے اس کے کیا کیا اصول مقرر کئے ہیں اور اُن کی عملی صورتیں کیا ہیں
یہ ایسے کام کی باتیں ہیں جن کو پوری وضاحت سے بیان کرنے کے
لئے ایک دوسرے رسالہ کی ضرورت ہے۔ اگر تم کو یہ چھوٹی کتاب پسند
آئی تو شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کرنے کے گر بہت
جلد بتاؤں گا +

تمام شد